



TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SKENARIO KERJA SAMA PEMERINTAH -
BADAN USAHA BERTIPE *BUILD, OPERATE, TRANSFER*
(BOT) PADA INFRASTRUKTUR JALAN TOL**

MUHAMMAD ILMAN NAFIAN

NRP 2512 100 164

Dosen Pembimbing

Yudha Andrian Saputra, S.T., MBA

NIP. 198203122005011002

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2016



FINAL PROJECT – TI 141501

**SCENARIO DESIGN PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP
TYPE BUILD, OPERATE, TRANSFER (BOT) ON HIGHWAY
INFRASTRUCTURE**

MUHAMMAD ILMAN NAFIAN

NRP 2512 100 164

Supervisor

Yudha Andrian Saputra, S.T., MBA

NIP. 198203122005011002

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

Faculty of Industrial Technology

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2016

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SKENARIO KERJA SAMA PEMERINTAH - BADAN USAHA BERTIPE *BUILD, OPERATE, TRANSFER* (BOT) PADA INFRASTRUKTUR JALAN TOL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi S-1
Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Oleh :

MUHAMMAD ILMAN NAFIAN
NRP 2512 100 164

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir :



Yudha Andrian Saputra, S.T., MBA
NIP : 198203122005011002



**PERANCANGAN SKENARIO KERJA SAMA PEMERINTAH - BADAN
USAHA BERTIPE *BUILD, OPERATE, TRANSFER* (BOT) PADA
INFRASTRUKTUR JALAN TOL**

Nama Mahasiswa : **Muhammad Ilman Nafian**
NRP : **2512 100 164**
Jurusan : **Teknik Industri FTI-ITS**
Dosen Pembimbing : **Yudha Andrian Saputra, S.T., MBA**

ABSTRAK

Pengusahaan Infrastruktur Publik Jalan tol dilaksanakan dengan skema kerjasama antara pemerintah-badan usaha (KPBU). Dalam prakteknya skema kerjasama yang banyak digunakan dalam pengusahaan jalan tol bertipe Build, *Operate, Transfer* (BOT). Badan usaha jalan tol (BUJT) diberi izin oleh pemerintah untuk membangun, mengoperasikan dan menyerahkan kembali jalan tol tersebut kepada pemerintah dengan masa konsesi yang telah disepakati pada perjanjian pengusahaan jalan tol. BUJT mendapat izin untuk memungut tarif dari pengguna jalan tol dengan tujuan untuk mengembalikan investasi yang telah dikeluarkan untuk membangun jalan tol. Dalam pengusahaan infrastruktur jalan tol menerapkan asas keadilan dengan tujuan utama untuk memfasilitasi kebutuhan masyarakat. Dalam berjalannya operasi jalan tol harus memenuhi kebutuhan masyarakat serta memiliki keuntungan yang wajar bagi badan usaha yang mendapatkan izin. Pada faktanya perlu dilakukan pengawasan dan evaluasi terhadap praktek KPBU BOT infrastruktur jalan tol untuk tetap menerapkan asas keadilan. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah diteliti pada penelitian ini, muncul beberapa skenario skema kerjasama BOT untuk meminimalisir ketidakadilan yang terjadi pada praktek di lapangan. Skenario ini mengakomodir kebermanfaatan kepada masyarakat, keuntungan yang wajar bagi badan usaha jalan tol serta kontribusi untuk pemerintah.

Kata Kunci : *Feasibility study, Kerja sama Pemerintah-Badan Usaha, Investment Tracking and Monitoring*

SCENARIO DESIGN PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP TYPE BUILD, OPERATE, TRANSFER ON HIGHWAY INFRASTRUCTURE

Name : Muhammad Ilman Nafian
NRP : 2512 100 164
Department : Teknik Industri FTI-ITS
Supervisor : Yudha Andrian Saputra, S.T., MBA

ABSTRACT

Government and enterprise implement public private partnership, in which one of them is public highway infrastructure concession scheme. In practice, cooperation scheme that commonly used in the highway concession scheme are built, operate, transfer (BOT). Government gives permission for the enterprise to built, operate, and transfer back to government with a certain concession period. Therefore, enterprise also has privilege to take tariffs on highway users in order to return the investments. This purpose of public private partnership of highway infrastructure is to facilitate the needs of the society and have a fair profit for enterprise. Monitoring and evaluating of this scheme is important in order to recognize the misleading in scheme system. Based on the results of this research, there are several scenarios conducted to minimize the injustice that occurred in practice. First scenario is the concession fee, second scenario is a profit sharing contract, and the third scenario is transfer after BEP. These scenarios accommodate usefulness for the society, fair profit for enterprise, and contribution to the government.

Keywords : Feasibility study, Government-Public Private Partnership, Investment Tracking and Monitoring

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5.1 Batasan.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Regulasi Jalan tol	9
2.2 Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU)	12
2.3 Penentuan Tarif Tol dan Penyesuaiannya.....	14
2.4 <i>Feasibility study</i>	16
2.5 Laporan Keuangan dan Analisis Finansial	18
2.5.1 Laporan Laba Rugi	18
2.5.2 Neraca (Balance Sheet).....	19
2.5.3 Laporan arus kas (Cash Flow)	19
2.6 Kriteria Kelayakan Finansial Proyek	19
2.6.1 Periode Pengembalian (Payback Period).....	19
2.6.2 Net Present Value (NPV).....	20
2.6.3 Internal Rate of Return (IRR)	21
2.7 Inflasi	21

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Studi Regulasi Jalan tol	24
3.2 Studi Lapangan.....	24
3.3 Analisis <i>Gap</i> Realisasi dan <i>Feasibility study</i>	24
3.4 Analisis Kerja Sama Pemerintah-Badan Usaha	24
3.5 Analisis Perjanjian Pengusahaan Jalan tol	25
3.6 Evaluasi skema KPBU BOT Jalan tol.....	25
3.7 Studi Pembandingan.....	25
3.8 Perancangan Skenario Skema Kerja sama	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	27
4.1 Skema Kerja sama BOT Jalan tol dan Profil Jalan tol –	27
4.2 Pengumpulan Data	29
4.2.1 Perjanjian Pengusahaan Jalan tol	29
4.2.2 Feasibility study Jalan tol.....	31
4.2.3 Realisasi dan Penyesuaian Proyeksi Jalan tol	42
4.3 Pengolahan Data.....	50
4.3.1 Perbandingan Biaya Investasi	51
4.3.2 Perbandingan Pendapatan Operasi	51
4.3.3 Perbandingan Expenditure	54
4.3.4 Perbandingan Earning after tax	55
4.3.5 Perbandingan Arus Kas	56
4.3.6 Perbandingan Aset.....	57
4.3.7 Perbandingan Evaluasi Kelayakan	58
4.3.8 Perbandingan Commulative Discounted Cash Flow	59
BAB V PERANCANGAN SKENARIO.....	61
5.1 Skema KPBU Infrastruktur Lain	62
5.1.1 Skema BOT pada Pelabuhan.....	62
5.1.2 Skema PSC Minyak dan Gas Bumi.....	63
5.1.3 Skema BOT pada Pembangkit Listrik.....	65
5.2 Perancangan Skenario	67
5.2.1 Skenario 1 Consession Fee.....	67
5.2.2 Skenario 2 Profit Sharing Contract	69

5.2.3	Skenario 3 Transfer After BEP	74
5.3	Perbandingan Hasil Skenario	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		85
6.1	Kesimpulan	85
6.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN		91
Lampiran 1 : Laporan Keuangan <i>Feasibility study</i>		91
Lampiran 2 : Laporan Keuangan Realisasi dan Penyesuaiannya		111
Lampiran 3 : Skenario 1 <i>Consession Fee</i>		130
Lampiran 4 : Skenario 2 <i>Profit Sharing Contract</i>		135
Lampiran 5 : Skenario 3 <i>Transfer After BEP</i>		140
BIODATA PENULIS		143

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Resume Biaya Investasi Proyek Jalan tol (IDR, Juta)	32
Tabel 4. 2 Pendanaan Proyek (IDR,Juta).....	33
Tabel 4. 3 Contoh Proyeksi Depresiasi dan Amortisasi (IDR,Juta).....	33
Tabel 4. 4 Contoh Proyeksi Volume Lalulintas	34
Tabel 4. 5 Contoh Proyeksi Tarif Tol (IDR).....	35
Tabel 4. 6 Contoh Proyeksi Pendapatan Jalan tol (IDR)	37
Tabel 4. 7 <i>Expenditure</i> (IDR,Juta)	37
Tabel 4. 8 Contoh Proyeksi Laba Rugi (IDR,juta).....	38
Tabel 4. 9 Contoh Proyeksi Arus Kas (IDR,Juta).....	39
Tabel 4. 10 Contoh Proyeksi Neraca.....	40
Tabel 4. 11 Contoh Proyeksi <i>Free cash flow</i> (IDR,Juta)	41
Tabel 4. 12 Faktor Kelayakan <i>Feasibility study</i>	42
Tabel 4. 13 Realisasi Biaya Investasi (IDR,Juta).....	43
Tabel 4. 14 Realisasi Sumber Pendanaan Proyek (IDR,Juta)	43
Tabel 4. 15 Contoh Realisasi Depresiasi dan Amortisasi (IDR,Juta)	44
Tabel 4. 16 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Volume Lalulintas	45
Tabel 4. 17 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Tarif (IDR)	45
Tabel 4. 18 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Pendapatan Operasi Jalan tol (IDR)	46
Tabel 4. 19 Contoh Realisasi dan Penyesuaian <i>Expenditure</i>	47
Tabel 4. 20 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Laporan Laba Rugi.....	47
Tabel 4. 21 Realisasi dan Penyesuaian Arus Kas	48
Tabel 4. 22 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Neraca (IDR,Juta)	49
Tabel 4. 23 Contoh Realisasi dan Penyesuaian <i>Free cash flow</i> (IDR,Juta).....	50
Tabel 4. 24 Indikator Kelayakan Realisasi	50
Tabel 4. 25 Perbandingan Biaya Investasi (IDR,Juta)	51
Tabel 4. 26 Contoh Perbandingan Volume Lalulintas	52
Tabel 4. 27 Contoh Perbandingan Total Pendapatan Operasi (IDR,Juta).....	52
Tabel 4. 28 Contoh Perbandingan <i>Expenditure</i> (IDR,Juta)	54

Tabel 4. 29 Contoh Perbandingan Laba Rugi (IDR,Juta).....	55
Tabel 4. 30 Contoh Perbandingan Arus Kas (IDR,Juta)	56
Tabel 4. 31 Perbandingan Indikator Kelayakan	58
Tabel 5. 1 Contoh Laporan Laba Rugi dengan <i>Consession Fee</i>	68
Tabel 5. 2 Contoh Perhitungan Laba Rugi Skenario 2 (IDR, Juta).....	72
Tabel 5. 3 Contoh Pendapatan yang Diterima BPJT (IDR, Juta)	73
Tabel 5. 4 Contoh <i>Free cash flow</i> saat <i>BEP</i> (IDR, Juta)	76
Tabel 5. 5 Contoh Laporan Laba Rugi Sertelah <i>BEP</i> (IDR,Juta).....	77
Tabel 5. 6 Perbandingan Kelayakan dan Pendapatan Pemerintah.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Kerja sama Pengusahaan Jalan tol di Indonesia (BPJT, 2014)	3
Gambar 2. 1 Mekanisme penentuan tarif berdasarkan investasi (Departemen Perhubungan, 2002).....	16
Gambar 3. 1 Flowchart Metodologi Penelitian.....	23
Gambar 4. 1 Skema KPBU BOT Jalan tol.....	28
Gambar 4. 2 Teknis Perhitungan Tarif Tol	36
Gambar 4. 3 Perbandingan Pendapatan Operasi (Juta).....	53
Gambar 4. 4 Perbandingan <i>Expenditure</i> (IDR, Juta)	54
Gambar 4. 5 Perbandingan <i>Earning after tax</i> (IDR,Juta)	56
Gambar 4. 6 Perbandingan Arus Kas	57
Gambar 4. 7 Perbandingan Aset.....	58
Gambar 4. 8 Perbandingan <i>Commulative Discounted Cash Flow</i>	59
Gambar 5. 1 Skema Kerja sama <i>Production Sharing Contract</i>	64
Gambar 5. 2 Skema Skenario 1	67
Gambar 5.3 Perbandingan <i>discounted free cash flow</i> Skenario 1	69
Gambar 5. 4 Skema Skenario skenario 2	70
Gambar 5. 5 Skema Teknis <i>Sharing Profit</i> Skenario 2.....	71
Gambar 5. 6 Perbandingan <i>Commulative Discounted Cash Flow</i> Skenario 2.....	73
Gambar 5. 7 Skema Skenario 3.....	75
Gambar 5. 8 Skema KSO	75
Gambar 5. 9 Perbandingan <i>Commulative Discounted Cash Flow</i> Skenario 3.....	77
Gambar 5. 10 Proporsi Pendapatan Skenario 1	80
Gambar 5. 11 Proporsi Pendapatan Skenario 2.....	81
Gambar 5. 12 Proporsi Pendapatan Skenario 3.....	82
Gambar 5. 13 Perbandingan Seluruh skenario.....	83

DAFTAR PUSTAKA

2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 tahun 2005 . (2005). Tentang Jalan tol.
- Anityasari, M., & Wessiani, N. A. (2011). *Analisa Kelayakan Usaha Dilengkapi Kajian Manajemen Resiko*. Surabaya, Jawa Timur, Indonesia: Guna Widya.
- Badan Pengaturan Jalan tol. (2007). Kajian Pola Pentarifan dan Penggolongan Kendaraan.
- Behrens, W., & Hawranek, P. (1991). *Manual for The Preparation of Industrial Feasibility Studies*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- BPJT. (2014). *BPJT.PU*. Retrieved Maret 13, 2016, from <http://bpjt.pu.go.id/konten/investasi/skema-investasi>
- Departemen Perhubungan. (2002). *Optimalisasi Peran Swasta dalam Pengembangan Jalan tol*. Dephub.
- Hermawan, R. (2015). Kajian Investasi Jalan tol di Indonesia Berdasarkan Sistem Syariah : studi kasus Jalan tol Cikampek -Palimanan. 26.
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2014). *Peluang Investasi Infrastruktur Bidang Pekerjaan Umum*.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). *laporan kemajuan pelaksanaan jalan tol tahun 2015*.
- Khoong, C., & Ku, Y. (1994). A Holistic Feasibility Study Framework for Decision System. *IEEE Transactions on System, Man., and Cybernetics*, 24(1), 100-106.
- Marsudi, D. (2005). *Pembangkitan Energi Listrik*. Jakarta: airlangga .
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2006. (2006). Tentang Wewenang dan Tugas Penyelenggaraan Jalan tol pada Direktorat Jenderal Bina Marga, Badan Pengatur Jalan tol dan Badan Usaha Jalan tol.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13/PRT/M/2010. (2010). Tentang Pedoman Pengusahaan Jalan tol .
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2014. (2014). Tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan tol .

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 43/PRT/M/2015. (2015). Tentang Badan Pengatur Jalan tol.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 38 tahun 2015. (2015). Tentang Kerjasama Pemerintah Badan Usaha .
- Pujawan, I. N. (2004). *Ekonomi Teknik*. Surabaya: Guna Widya.
- PWC. (2016). *Oil and Gas In Indonesia* . Jakarta: PWC.
- Samuelson. (2004). *Ilmu Makroekonomi*. Jakarta: Media Global Edukasi.
- syahrar, M. (2016). <http://market.bisnis.com>. Retrieved juli 10, 2016, from <http://market.bisnis.com/read/20160129/192/514416/beli-lisensi-merek-fayrouz-mlbi-yakini-laba-melonjak>
- Undang – Undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004. (2004). Tentang Jalan .

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Muhammad Ilman Nafian, dan lahir di Jember, 13 Maret 1994. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Fatas Syakur dan Muriyatun Sa'diyah. Penulis pernah menyelesaikan pendidikan formal yakni TK alfurqon (1998-20000, SDN Jember Lor 4 (2000-2006), SMPN 2 Jember (2006-2009), SMA Taruna Nusantara (2009-2012), dan S1 Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember (2012-2016).

Selama kuliah penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi antara lain menjadi staff PSDM HMTI ITS 13/14, Kabirol Pelatihan PSDM HMTI 14/15, Staff komisi eksternal Badan Koordinasi Pemandu BEM FTI ITS 13/14, Koordinator Pemandu Ungu HMTI ITS 14/15. Selain itu penulis juga aktif dalam kegiatan olahraga Sport Club Basket TI dan MAHAPATI (Mahasiswa Pecinta Alam Teknik Industri). Penulis juga pernah menjuarai kompetisi basket FOG 2015 sebagai juara, juara 2 basket FOG 2016 dan juara 2 Basket IBL 2016 . penulis juga pernah mengikuti beberapa pelatihan antara lain ESQ, Autocad, Lingo, LKMM pra TD, LKMM TD, dan PP LKMM FTI ITS. Penulis pernah melaksanakan kerja praktek di United Tractors Jakarta. Untuk informasi lebih lanjut, penulis dapat dihubungi melalui email ilman.nafian13@gmail.com .

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada Bab 1 dijelaskan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian tugas akhir, perumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup dari penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Perubahan kondisi global yang sangat dinamis memengaruhi perkembangan berbagai industri yang ada di Indonesia. Meningkatnya berbagai macam industri juga berpengaruh pada infrastruktur yang mendukung dalam berbagai industri. Salah satu infrastruktur tersebut adalah transportasi umum yang terintegrasi di darat, laut, dan udara, serta peningkatan kapasitas jalan melalui pelebaran jalan, penambahan jalan baru, dan pembangunan jalan tol. Dengan adanya ketersediaan infrastruktur yang beragam dan memadai, maka efisiensi lebih tercipta (Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015). Dalam upaya mempercepat peningkatan kehidupan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, pemerintah mencanangkan pembangunan salah satu infrastruktur yakni jalan untuk mendukung percepatatan peningkatan aktivitas perekonomian dengan skala yang relatif besar. Sebagai bagian dari pembangunan jalan, pemerintah telah menargetkan pelaksanaan pembangunan jalan tol sepanjang 1150 kilometer dalam waktu 5 tahun (Badan Pengaturan Jalan Tol, 2007).

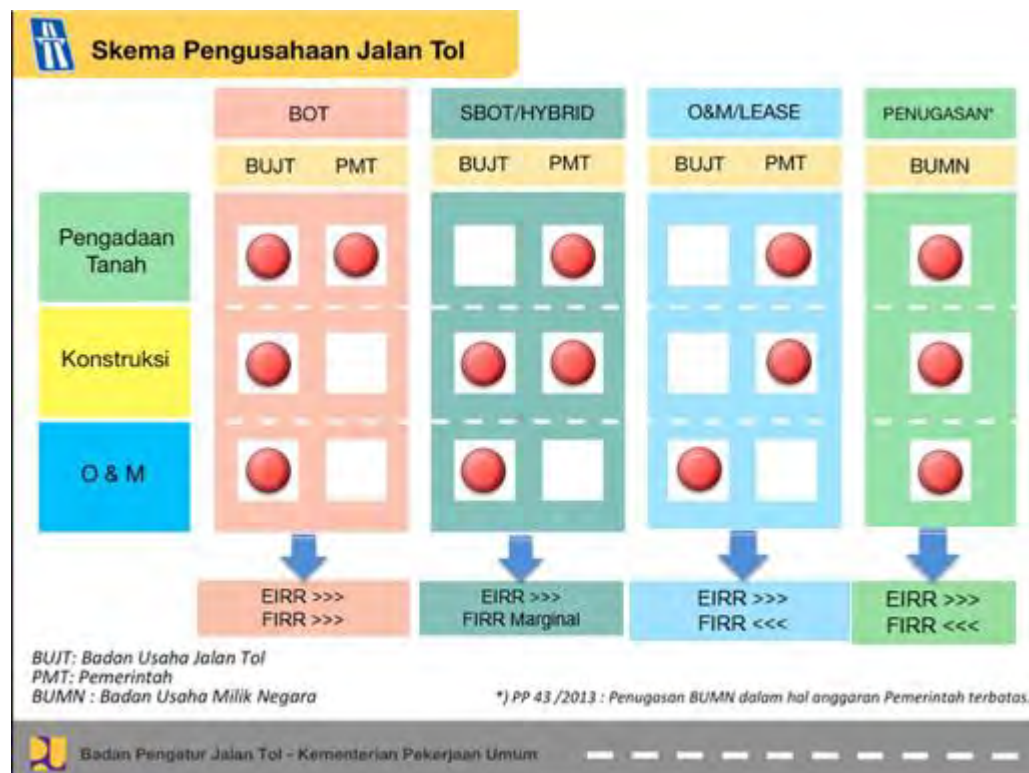
Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 15 tahun 2005 tentang Jalan tol, penyelenggaraan jalan tol dimaksudkan untuk mewujudkan pemerataan pembangunan dengan tetap memperhatikan azas keadilan, yang dapat dicapai dengan cara membina jaringan jalan yang dananya berasal dari pengguna jalan. Di samping itu, penyelenggaraan jalan tol bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan jasa distribusi guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi terutama di wilayah yang sudah tinggi tingkat perkembangannya. Namun dalam mewujudkan pemerataan pembangunan, pemerintah tidak dapat melaksanakan seluruh kebutuhan penyediaan infrastruktur karena keterbatasan dana. Oleh sebab itu pemerintah menawarkan sebuah bentuk kerja sama yang melibatkan pihak

swasta atau badan usaha dalam melakukan pembangunan infrastruktur dengan program Kerja sama Pemerintah - Badan Usaha (KPBU) yang diatur dalam Peraturan Presiden No. 38 tahun 2015 tentang Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11 tahun 2006 tentang Wewenang dan Tugas Penyelenggaraan Jalan tol pada Direktorat Jenderal Bina Marga, Badan Pengaturan Jalan tol (BPJT) dan Badan Usaha Jalan tol (BUJT), Direktorat Jenderal Bina Marga adalah Direktorat Jenderal Departemen Pekerjaan Umum yang mempunyai tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang Bina Marga yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri. Dalam hal ini Dirjen Bina Marga mempunyai fungsi sebagai regulator perusahaan jalan tol. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 295 tahun 2005 tentang BPJT, BPJT mempunyai wewenang untuk melakukan sebagian wewenang pemerintah dalam penyelenggaraan jalan tol meliputi pengaturan, perusahaan, dan pengawasan BUJT sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi negara untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Untuk menjalankan wewenang tersebut, BPJT mempunyai tugas dan fungsi merekomendasikan tarif awal dan penyesuaian tarif, melakukan persiapan perusahaan jalan tol, melakukan pengadaan investasi jalan tol, *monitoring* pelaksanaan perencanaan, konstruksi dan pengoperasian jalan tol, melakukan pengawasan terhadap BUJT atas pelaksanaan seluruh kewajiban perjanjian perusahaan jalan tol.

BUJT adalah badan hukum yang bergerak di bidang perusahaan jalan tol. Keterlibatan BUJT dalam perusahaan jalan tol merupakan upaya pemerintah untuk tetap menyelenggarakan jalan tol karena kondisi keterbatasan anggaran pemerintah untuk menyediakan prasarana transportasi, di sisi lain tuntutan akan kebutuhannya terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan ekonomi (Departemen Perhubungan, 2002). Perusahaan jalan tol merupakan kegiatan penyelenggaraan jalan tol meliputi kegiatan pendanaan dan/atau perencanaan teknis dan/atau pelaksanaan konstruksi serta pengoperasian dan pemeliharaan.

Pola pendanaan melalui KPBU telah banyak digunakan untuk perusahaan jalan tol. Di Indonesia, keterlibatan BUJT dalam KPBU bermacam-macam, seperti pengoperasian (*operate*), desain-bangun (*design, build*), desain-bangun-operasi (*design, build, operate*), dan desain-bangun-pembiayaan-operasi (*design, build, finance, operate*). Pola perusahaan jalan tol yang umumnya digunakan di Indonesia adalah jenis BOT (*Build, Operate, Transfer*), SBOT (*Support, Build, Operate, Transfer*), dan OM (*Operate Maintenance*) (Kementerian Pekerjaan Umum, 2014). Berikut disajikan skema perusahaan jalan tol pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Skema Kerja sama Pengusahaan Jalan tol di Indonesia (BPJT, 2014)

Skema kerja sama yang paling banyak digunakan dalam perusahaan jalan tol adalah BOT. BOT dilakukan terhadap ruas jalan tol yang layak secara ekonomi dan finansial dengan mekanisme dukungan pemerintah dalam bentuk bantuan pembebasan lahan, selanjutnya tahap konstruksi serta operasi dan pemeliharaan dilakukan sepenuhnya oleh BUJT. Dalam praktiknya pola BOT diterapkan pada jalan tol Jakarta-Cikampek, Cikopo-Palimanan, Gempol -Perak dan lain-lain (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015).

Skema KPBU jenis BOT berbentuk pemberian hak kepada pihak BUJT untuk melakukan pembangunan atau pengelolaan jalan tol. BUJT menerima seluruh penghasilan dari izin pemberlakuan tarif jalan tol dan non operasi jalan tol selama berlakunya masa konsesi, namun hak milik seluruh aset tetap di tangan pemerintah yang nantinya akan diserahkan kepada pemerintah saat masa konsesi berakhir. Menurut Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2005 tentang Jalan tol, tarif tol dihitung berdasarkan kemampuan bayar pengguna jalan, besar keuntungan biaya operasi kendaraan, dan kelayakan investasi. Tarif tol yang besarnya tercantum dalam perjanjian perusahaan jalan tol ditetapkan pemberlakuannya bersama dengan penetapan pengoperasian jalan tersebut sebagai tol. Evaluasi dan penyesuaian tarif tol dilakukan setiap dua tahun sekali berdasarkan pengaruh laju inflasi. Penentuan tarif awal tol dan lamanya konsesi menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam pengembalian modal investor yang berhubungan dengan besarnya pendapatan yang dapat menjadi sebagai salah satu subjek negosiasi antara pemerintah dengan pihak swasta (Hermawan, 2015).

Pada praktiknya, untuk ruas jalan tol yang memiliki volume lalu lintas yang cukup tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya, konsep KPBU jenis BOT sangat menguntungkan bagi BUJT dan ditunjang dengan Peraturan Pemerintah No. 15 tahun 2005 tentang tarif jalan tol, di mana setiap dua tahun sekali mengalami kenaikan sesuai dengan tingkat inflasi. Masa konsesi yang cukup lama juga menjadi faktor keuntungan berlebih bagi BUJT, karena pengembalian modal cepat tercapai dalam waktu beberapa tahun sehingga, BUJT mendapatkan keuntungan yang cukup besar dari pendapatan pengoperasian jalan tol selama masa sisa konsesi berlaku setelah pengembalian modal tercapai. Penyesuaian tarif jalan tol tidak diimbangi oleh keuntungan yang diperoleh pengguna jalan tol karena peningkatan / penyesuaian Standar Pelayanan Minimum (SPM) tidak menjadi syarat dalam penyesuaian tarif tol. Hal ini dirasa terlalu menguntungkan pihak BUJT dan kurang menguntungkan apabila dilihat dari pihak pemerintah serta masyarakat selaku pengguna.

Berdasarkan kondisi yang ada, maka perlu dilakukan evaluasi dan perancangan usulan alternatif skema baru mengenai bentuk kerja sama pemerintah

dengan BUJT dalam mengelola jalan tol. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan skema kerjasama pengusahaan jalan tol dengan melakukan *review* terhadap dokumen *feasibility study* dan realisasi selama satu tahun operasi untuk melihat kesesuaian praktik kerjasama pemerintah-badan usaha, rencana awal dan realisasi, serta memberikan usulan alternatif skema baru untuk mengevaluasi proyek-proyek di masa mendatang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka perumusan masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini adalah mengevaluasi skema KPBU berjenis BOT yang berlaku saat ini dan mengusulkan skema KPBU baru dengan mempertimbangkan manfaat bagi pihak pemerintah, BUJT dan pengguna jalan tol.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Mengevaluasi sistem kerja sama pemerintah badan usaha pada proyek jalan tol bertipe BOT (*Build Operate Transfer*) secara umum dengan menggunakan studi kasus Jalan tol.
2. Merancang alternatif-alternatif skema kerja sama BOT (*Build Operate Transfer*) yang baru antara pemerintah dan pihak swasta dengan memperhatikan juga manfaat untuk pengguna jalan tol.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui hasil perbandingan antara realisasi proyek dengan rencana awal proyek.
2. Dapat dijadikan sebagai acuan bahan pertimbangan dalam menentukan keputusan *strategis* dalam melaksanakan fase/tahap selanjutnya pada proyek Jalan tol.
3. Dapat dijadikan sebagai acuan bahan pertimbangan dalam melanjutkan kerja sama antara pemerintah dan swasta.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian tugas akhir ini meliputi batasan dan asumsi. Adapun batasan dan asumsi pada penelitian ini diantaranya :

1.5.1 Batasan

Adapun batasan yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini diantaranya:

1. Studi kasus yang digunakan mencakup tahap 1 pelaksanaan salah satu proyek jalan tol yang berada di Jawa Timur.
2. Data yang digunakan adalah *feasibility study* dan realisasi salah satu jalan tol di Jawa Timur pada *periode* Juni 2015-April 2016.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi rincian laporan tugas akhir yang secara singkat menjelaskana bagian-bagian pada penelitian yang dilakukan, berikut merupakan penjelasan setiap bagian yang dilakukan dalam peneliitan ini :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang dilakukannya penelitian, permasalahan yang akan diselesaikan, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup dari penelitian. Selain itu juga disampaikan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan awal dari penelitian menggunakan berbagai studi literatur yang mana membantu peneliti untuk memahami permasalahan dan menyelesaikannya menggunakan metode yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Studi literatur yang digunakan dalam penelitian ini meliputi proyek, manajemen proyek, *project life cycle*, studi kelayakan, laporan keuangan pada analisis finansial, serta kriteria kelayakan finansial proyek.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metodologi penelitian yang terdiri dari tahapan - tahapan proses penelitian atau urutan langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dalam menjalankan penelitian agar dapat berjalan sistematis, terstruktur dan terarah.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan untuk bahan analisis dan intepretasi data. Dari pengumpulan dan pengolahan data dapat mengetahui hasil yang diinginkan dari penelitian ini.

BAB 5 PERANCANGAN SKENARIO

Bab ini membahas hasil perancangan skenario yang telah dilakukan dan dilakukan analissis hasil skenario yang telah dirancang.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran yang diberikan untuk perusahaan maupun penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab 2 dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang digunakan dalam pembuatan laporan penelitian Tugas Akhir meliputi regulasi jalan tol, kerja sama pemerintah dengan badan usaha (KPBU), penentuan tarif tol dan penyesuannya, *feasibility study*, laporan keuangan, analisis finansial, keiteria kelayakan finansial proyek, inflasi, serta *investment feasibility tracking and forecasting system*.

2.1 Regulasi Jalan tol

Jalan tol telah diatur dalam Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden dan Peraturan Menteri. Dalam penelitian tugas akhir ini regulasi mengenai jalan tol digunakan sebagai tinjauan pustaka adalah sebagai berikut.

1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004 Tentang Jalan.
 - BAB V Jalan tol Pasal 43 :
 1. Jalan tol diselenggarakan untuk memperlancar lalu lintas di daerah yang telah berkembang, meningkatkan hasil guna dan daya guna distribusi barang dan menunjang peningkatan perkembangan ekonomi, meringankan beban pemerintah melalui partisipasi pengguna jalan, meningkatkan pemerataan pembangunan dan keadilan.
 2. perusahaan jalan tol dilakukan oleh pemerintah atau badan usaha yang memenuhi persyaratan.
 3. pengguna jalan tol diwajibkan membayar tol yang digunakan untuk pengembalian investasi, pemeliharaan dan pembangunan jalan tol.
 - Pasal 45 Wewenang Penyelenggaraan Jalan tol
 1. wewenang penyelenggaraan jalan tol berada pada pemerintah.
 2. wewenang jalan tol meliputi pengaturan, perusahaan, pembinaan, dan pengawasan jalan tol.
 3. sebagian wewenang pemerintah yang telah dijelaskan pada ayat 1 dan 2 dilaksanakan oleh BPJT.
 4. Tugas BPJT adalah melaksanakan sebagian penyelenggaraan jalan tol meliputi :

- a. pengaturan jalan tol mencakup pemberian rekomendasi tarif awal dan penyesuaiannya kepada menteri, serta pengambil alihan jalan tol pada akhir masa konsesi dan memberikan rekomendasi dalam keberlanjutan operasi selanjutnya.
 - b. pengusahaan jalan tol mencakup persiapan pengusahaan jalan tol, pengadaan investasi, dan pemberian fasilitas pembebasan tanah.
 - c. pengawasan jalan tol mencakup pemantauan dan evaluasi pengusahaan jalan tol dan pengawasan terhadap pelayanan jalan tol.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 tahun 2005 Tentang Jalan tol sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 43 tahun 2010.
- BAB V Pengusahaan Jalan tol, Pasal 19
 1. Pengusahaan jalan tol meliputi pendanaan, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, pengoperasian dan pemeliharaan.
 2. Pengusahaan jalan tol dilaksanakan oleh pemerintah atau badan usaha yang memenuhi persyaratan.
 - Pasal 50 Pengambilalihan dan pengoperasian setelah masa konsesi
 1. Dalam hal masa konsesi yang telah berakhir, pemerintah mengambil alih dan merekomendasikan pengoperasian selanjutnya kepada menteri.
 2. Jalan tol yang telah selesai masa konsesinya ditetapkan oleh menteri atas rekomendasi BPJT.
 - Pasal 66 Tarif Tol
 1. Tarif tol dihitung berdasarkan kemampuan bayar pengguna jalan tol, besar keuntungan biaya operasi kendaraan, dan kelayakan investasi.
 2. Kelayakan investasi dihitung berdasarkan pada taksiran transparan dan akurat dari semua biaya selama jangka waktu perjanjian pengusahaan, yang memungkinkan BUJT mendapat keuntungan yang memadai dari investasinya.
 - Pasal 67

1. Pemberlakuan tarif tol ditetapkan bersamaan dengan penetapan pengoperasian jalan tol.
 - Pasal 68 Penyesuaian Tarif
1. Evaluasi dan penyesuaian tarif dilakukan setiap 2 tahun sekali oleh BPJT berdasarkan tarif lama yang disesuaikan dengan pengaruh laju inflasi.
2. BPJT merekomendasikan hasil evaluasi penyesuaian tarif tol.
3. Menteri menetapkan pemberlakuan penyesuaian tarif tol.

3. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 38 tahun 2015 Tentang Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
 - Pasal 2 Tujuan dan prinsip
1. Pemerintah dapat bekerjasama dengan badan usaha dalam Penyediaan Infrastruktur.
2. Kerjasama pemerintah dengan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur dilakukan melalui skema KPBU berdasarkan ketentuan dan tata cara sebagai mana diatur dalam peraturan presiden ini.

- Pasal 3 Tujuan KPBU
1. Mencukupi kebutuhan pendanaan secara berkelanjutan dalam penyediaan infrastruktur melalui pengerahan dana swasta.
2. Mewujudkan penyediaan infrastruktur yang berkualitas, efektif, efisien, tepat sasaran, dan tepat waktu.
3. Mendorong digunakannya prinsip pengguna membayar pelayanan yang diterima, atau dalam hal tertentu mempertimbangkan kemampuan membayar pengguna.
4. Memberikan kepastian pengembalian investasi badan usaha dalam penyediaan infrastruktur melalui mekanisme pembayaran secara berkala oleh pemerintah kepada badan usaha.

4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 43/PRT/M/2015 Tentang Badan Pengatur Jalan tol
 - Pasal 5 Tugas, Fungsi, dan Wewenang BPJT

BPJT mempunyai wewenang untuk melakukan sebagian wewenang pemerintah dalam penyelenggaraan jalan tol yang meliputi pengaturan, pengusahaan, dan pengawasan badan usaha jalan tol sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi negara untuk sebesar – besarnya kemakmuran rakyat.

- Psal 6 Tugas dan Funs BPJT

1. Merekomendasikan tarif awal dan penyesuaian tarif tol kepada menteri.
2. Melakukan pengambilalihan hak pengusahaan jalan tol yang gagal dalam pelaksanaan konsesi, untuk kemudian dilelangkan kembali pengusahaannya.
3. Melakukan persiapan pengusahaan jalan tol meliputi analisis kelayakan finansial, studi kelayakan dan penyiapan amdal.
4. Melakukan pengadaan investasi jalan tol melalui pelelangan secara transparan dan terbuka.
5. Membantu proses pembebasan tanah dalam hal kepastian tersedianya dana yang berasal dari badan usaha dan membuat mekanisme penggunaannya.
6. Memonitor pelaksanaan perencanaan dan pelaksanaan konstruksi serta pengoperasian dan pemeliharaan jalan tol yang dilakukan badan usaha.
7. Melakukan pengawasan terhadap BUJT atas pelaksanaan seluruh kewajiban perjanjian pengusahaan jalan tol.

2.2 Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU)

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 38 tahun 2015, Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha yang selanjutnya disebut sebagai KPBU adalah kerja sama antara Pemerintah dan Badan Usaha dalam penyediaan infrastruktur untuk kepentingan umum dengan mengacu pada spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Menteri/Kepala Lembaga/Kepala Daerah/Badan Usaha Milik Negara/Badan Usaha Milik Daerah, yang sebagian atau seluruhnya menggunakan sumber daya badan usaha dengan memperhatikan pembagian resiko diantara para pihak. Menteri/Kepala Lembaga/Kepala Daerah dapat bekerjasama dengan badan

usaha dalam penyediaan infrastruktur. Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam penyediaan infrastruktur dilakukan melalui skema KPBU berdasarkan ketentuan dan tata cara sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden. Tujuan dilakukan KPBU adalah untuk :

1. Mencukupi kebutuhan pendanaan secara berkelanjutan dalam penyediaan infrastruktur melalui pengerahan dana swasta
2. Mewujudkan penyediaan infrastruktur yang berkualitas, efektif, efisien, tepat sasaran, dan tepat waktu.
3. Menciptakan iklim investasi yang mendorong keikutsertaan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur berdasarkan prinsip usaha secara sehat.
4. Mendorong digunakannya prinsip pengguna membayar pelayanan yang diterima, atau dalam hal tertentu mempertimbangkan kemampuan membayar pengguna dan/atau
5. Memberikan kepastian pengembalian investasi badan usaha dalam penyediaan infrastruktur melalui mekanisme pembayaran secara berkala oleh pemerintah kepada badan usaha.

Secara konseptual dikenal beberapa bentuk kerja sama antara pemerintah dengan swasta, yaitu :

- a. *Build and Transfer*, adalah suatu perjanjian dimana kedudukan kontraktor hanya membangun proyek tersebut, setelah selesai dibangunnya proyek tersebut maka proyek yang bersangkutan diserahkan kembali kepada pihak *bowler* tanpa hak kontraktor untuk mengelola/memungut hasil dari proyek tersebut.
- b. *Build, Operate, Transfer (BOT)*, setelah membangun proyek tersebut pihak swasta kemudian berhak mengelola atau mengoperasikan proyek tersebut dalam waktu tertentu dan dengan pengoperasian tersebut pihak swasta memperoleh keuntungan, dan setelah jangka waktu disepakati kemudian proyek tersebut diserahkan kepada pihak swasta tanpa memperoleh pembayaran dari pemerintah.
- c. Kerja sama Bangun Kelola, Sewa dan Serah (*Build, Operate, Leasehold, and Transfer (BOLT)*) adalah perjanjian antara pemerintah dengan pihak swasta dengan syarat: pemerintah memiliki aset (tanah), pihak ketiga

membangun di atas tanah milik pemerintah daerah, pihak ketiga mengelola, mengoperasikan dengan menyewakan kepada pihak lain, pihak ketiga memberikan kontribusi dari hasil sewa kepada pemerintah daerah sesuai kesepakatan, jangka waktu kerja sama sesuai kesepakatan bersama, setelah berakhirnya kerja sama pihak ketiga menyerahkan seluruh aset kepada pemerintah.

- d. Kerja sama bangun, Serah, Kelola (*Build, Transfer, and Operate (BO)*) adalah perjanjian antara pemerintah dengan swasta dengan syarat: pemerintah memiliki aset (tanah), pihak ketiga membangun di atas tanah milik pemerintah daerah, setelah pembangunan selesai pihak ketiga menyerahkan bangunan kepada pemerintah daerah, pihak ketiga mengelola bangunan tersebut selama kerja sama, pihak ketiga memberikan imbalan berupa uang atau bangunan sesuai kesepakatan, risiko selama masa kerja sama ditanggung oleh pihak ketiga, setelah berakhirnya masa kerja sama seluruh aset diserahkan kembali kepada pemerintah daerah.
- e. Kontrak bangun, guna dan milik (*Build, Operate, Own*) adalah bentuk KPBU yang mirip dengan BOT namun tidak memiliki unsur pemindahan kepemilikan di akhir masa konsesinya kecuali bila dibeli, baik oleh pemerintah maupun pihak swasta lain yang berminat. Di dalam kontrak juga mengatur mengenai mutu layanan yang disyaratkan, peran/porsi pemerintah, dan lainnya.
- f. Disvestasi adalah pelepasan kepemilikan sebagian dan / atau keseluruhan aset pemerintah kepada swasta untuk diusahakan. Kontrol pemerintah atas swasta hanya pada perizinan jenis usaha atau pelayanan.

2.3 Penentuan Tarif Tol dan Penyesuaiannya

Pemberlakuan tarif tol dan penyesuaian tarif tol ditetapkan oleh menteri (Undang-Undang No. 38 2004 pasal 48 ayat 4) berdasarkan 3 pendekatan yaitu :

- 1. Besar Keuntungan Biaya Operasi Kendaraan (BKBOK) adalah selisih biaya operasi kendaraan dan nilai waktu pada jalan tol dan lintas alternatifnya (maksimum 70%)

2. Kemampuan/kemauan bayar pengguna jalan (*ability/willingness to pay*) adalah kemampuan atau kemauan calon pengguna jalan tol di wilayah jalan tol yang bersangkutan untuk menggunakan dan membayar tol.
3. Kelayakan investasi dihitung berdasarkan pada taksiran transparan dan akurat dari semua biaya selama jangka waktu perjanjian perusahaan, yang memungkinkan badan usaha jalan tol memperoleh keuntungan yang memadai atas investasinya.

Biaya operasi kendaraan apabila melewati jalan tol akan lebih rendah dibandingkan melewati jalan non-tol, karena panjang jalan tol mungkin dapat lebih pendek dan kecepatan rata-rata di jalan tol lebih cepat dibandingkan jalan non-tol atau waktu tempuh di jalan tol lebih cepat dibandingkan jalan non tol. BKBOK dapat dihitung dengan formula :

$$\text{BKBOK} = [(\text{BOK}_{\text{nt}} * \text{D}_{\text{nt}}) - (\text{BOK}_{\text{t}} * \text{D}_{\text{t}})] + \left[\left(\frac{\text{D}_{\text{nt}}}{\text{V}_{\text{nt}}} - \frac{\text{D}_{\text{t}}}{\text{V}_{\text{t}}} \right) * \text{TV} \right] \quad (2.1)$$

Keterangan:

BOK _{nt}	= Biaya operasi kendaraan di jalan non tol
BOK _t	= Biaya Operasi Kendaraan di Jalan tol
D _{nt}	= Panjang jalan non tol
D _t	= Panjang jalan tol
V _{nt}	= Kecepatan rata – rata di jalan non tol
V _t	= Kecepatan rata – rata di jalan tol
TV	= Nilai waktu (<i>time value</i>)

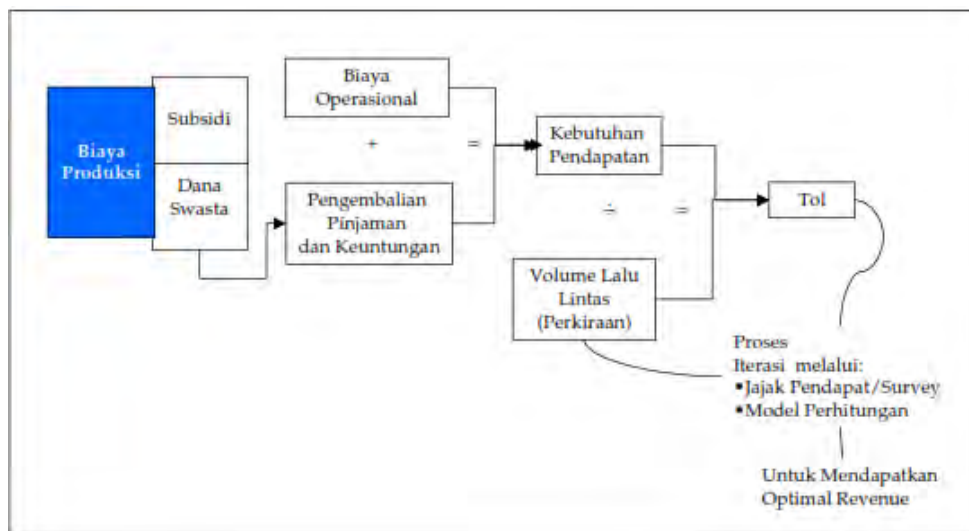
BOK dapat dihitung dengan model/formula tertentu yang merupakan fungsi dari kecepatan kendaraan dikaitkan dengan beberapa faktor antara lain:

- Biaya tidak tetap, antara lain biaya bahan bakar, biaya oli/pelumas, biaya pemakaian ban, biaya pemeliharaan, biaya *overhead*, dan lain-lain.
- Biaya tetap, antara lain asuransi, bunga modal, depresiasi, nilai waktu, dan lain-lain.

Ability to pay (ATP) ditentukan melalui kajian atas pola pengeluaran individu, khususnya pengguna dalam mengkonsumsi pelayanan jalan tol. ATP akan dipengaruhi oleh besarnya pendapatan, kebutuhan dan biaya transportasi, serta tujuan dan intensitas perjalanan dan juga pengeluaran lain dari pengguna tersebut.

Willingness to pay (WTP) ditentukan melalui kajian atas kesediaan individu, khususnya pengguna membayar jasa pelayanan jalan tol. Idealnya besaran tarif ini sama dengan ATP dan sama juga dengan WTP, namun dapat juga ditemui kasus dimana tarif lebih kecil daripada ATP atau WTP. Dilain pihak, tarif juga dapat lebih tinggi dari ATP atau WTP dan dalam kasus ini maka harus dilakukan subsidi agar tarif tersebut dapat diturunkan.

Besaran tarif dipengaruhi juga oleh besarnya investasi untuk pengembalian investasi tersebut. Berikut mekanisme penentuan besar tarif dengan perspektif besarnya investasi:



Gambar 2. 1 Mekanisme penentuan tarif berdasarkan investasi (Departemen Perhubungan, 2002)

Besarnya BKBOK dan ATP/WTP yang telah didapat, dikaitkan dengan biaya investasi, operasi dan pemeliharaan serta lamanya *periode* konsesi yang diberikan dan volume lalu lintas yang akan menggunakan serta tingkat keuntungan yang wajar yang diberikan oleh investor akan menghasilkan suatu besaran tarif tertentu.

2.4 *Feasibility study*

Studi kelayakan atau *feasibility study* adalah tahapan pertama dalam sistem pengembangan proyek, dimana menyediakan paparan awal mengenai biaya, keuntungan, resiko dari proyek yang akan dilaksanakan, serta estimasi kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pengerjaan proyek (Khoong & Ku, 1994).

Feasibility study harus dapat mencapai kesimpulan yang pasti pada semua aspek dasar sebuah proyek setelah mempertimbangkan beberapa alternatif yang telah ada. Semua kesimpulan dan rekomendasi yang dihasilkan dengan memperhatikan keputusan dan langkah wajib dari semua pihak yang terlibat dalam proyek harus dijelaskan dan didukung sebagai bukti yang kuat (Behrens & Hawranek, 1991). Tujuan *feasibility study* dapat didefinisikan menjadi beberapa poin antara lain :

- Untuk memperoleh pemahaman yang mendetail mengenai proyek yang akan dikerjakan
- Untuk menyajikan teknik penilaian sistem proyek.
- Untuk menyajikan penilaian dalam perspektif ekonomi pada sistem proyek.
- Untuk menyajikan penilaian dalam perspektif lingkungan pada sistem proyek.
- Untuk menghasilkan rekomendasi pengembangan proyek selanjutnya.

Menurut Behrens & Hawranek (1991), dalam penyusunan *feasibility study* dilakukan dalam beberapa bagian tahapan. Berikut adalah tahapan – tahapan dalam menyusun *feasibility study* :

1) *Identification Stage*

Langkah awal pada studi kelayakan proyek adalah *penetapan* tujuan yang akan dicapai. Ide *penetapan* tujuan dari setiap proyek bisa didapatkan dari *survey* terhadap industri, sumber daya, sektor, dan *market* yang sudah ada sebelumnya. Tujuan proyek biasanya menjawab kebutuhan dari kerangka perencanaan pembangunan industri.

2) *Preselection Stage*

Pada tahapan ini, ditentukan detail kelayakan proyek yang akan diperiksa, sehingga ruang lingkup dan biaya penelitian dapat diperkirakan. Pihak manajemen proyek juga memastikan bahwa proyek sesuai dengan tujuan dan sumber daya perusahaan, serta rencana *strategis* pemerintah.

3) *Analysis Stage*

Pada tahapan ini, dilakukan analisis mengenai alternatif pemasaran, teknologi, dan aspek-aspek lain yang didukung oleh data dan disajikan

secara sistematis. Analisis kelayakan suatu proyek terdiri atas analisis pasar, analisis teknis, dan analisis finansial.

- Analisis pasar berisi penjelasan mengenai kondisi pasar, data historis terkait permintaan dan pasokan material, estimasi permintaan di masa mendatang, serta estimasi pangsa pasar yang dituju oleh proyek tersebut.
- Analisis teknis berisi penjelasan mengenai deskripsi produk/jasa, proses pembuatan, lokasi dan ukuran bangunan, ketersediaan bahan baku dan sumber daya, aspek legalitas, dampak terhadap lingkungan, dan segala aspek teknis pada proyek.
- Analisis finansial berisi tentang evaluasi proyek yang ditekankan pada laporan keuangan, sehingga dapat dilihat besar pembiayaan yang harus dikeluarkan serta proyeksi keuntungan dari proyek yang direncanakan.

4) *Evaluation and Decision Stage*

Pada tahapan ini, dilakukan pembuatan keputusan apakah proyek akan dijalankan atau tidak.

2.5 **Laporan Keuangan dan Analisis Finansial**

Pada analisis finansial, laporan keuangan dibagi menjadi tiga bagian utama, yakni laporan laba-rugi, neraca, dan arus kas. Berdasarkan tiga laporan tersebut, akan dihasilkan nilai *net cash flow* di tiap akhir *periode*, untuk disajikan *input* perhitungan kriteria kelayakan finansial proyek. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing jenis laporan keuangan.

2.5.1 *Laporan Laba Rugi*

Laporan laba-rugi menyajikan posisi keuangan perusahaan dalam hal perolehan laba atau rugi bersih. Dalam laporan laba-rugi ini, dapat dilihat sejauh mana sebuah perusahaan atau investasi dapat membukukan *revenue*, *expenditure*, dan pajak penghasilan untuk tiap *periode*.

2.5.2 Neraca (*Balance Sheet*)

Neraca merupakan salah satu bagian dalam laporan keuangan yang menyajikan informasi tentang posisi harta (*assets*) dan kewajiban (*liabilities*) serta modal sendiri (*equity*). Pada neraca, jumlah harta sama dengan jumlah kewajiban ditambah modal sendiri. Melalui neraca, investor mampu melihat perkembangan posisi harta, kewajiban, dan modal sendiri dari waktu ke waktu.

2.5.3 Laporan arus kas (*Cash Flow*)

Laporan arus kas menunjukkan posisi kas bersih yang berhasil dibukukan oleh suatu bisnis dalam *periode* akuntansi. Struktur dari laporan arus kas terbagi dalam tiga bagian utama, yakni arus kas operasional, arus kas investasi, dan arus kas pendanaan. Arus kas operasional merupakan kas yang dihasilkan oleh perusahaan dari penjualan produk dan jasa setelah pembayaran biaya operasional. Arus kas investasi berhubungan dengan jumlah kas yang dibayarkan oleh perusahaan untuk pengeluaran modal, investasi perusahaan, akuisisi, dan kas yang diterima dari penjualan aktiva jangka panjang. Arus kas pendanaan menunjukkan penambahan atau pembayaran kas kepada pemegang saham dan pemberi hutang. Di akhir laporan arus kas, akan didapatkan jumlah kas bersih untuk setiap *periode*.

2.6 Kriteria Kelayakan Finansial Proyek

Pada *feasibility study* sebuah proyek, terdapat analisis finansial berisi proyeksi laporan keuangan, yakni pembiayaan dan keuntungan selama *periode* waktu tertentu. Pada analisis finansial, dilakukan perhitungan terkait kriteria kelayakan finansial dari proyek. Beberapa kriteria kelayakan finansial proyek yang sering digunakan adalah *periode* pengembalian (*payback period*), *net present value*, *internal rate of return*. Berikut adalah penjelasannya.

2.6.1 Periode Pengembalian (*Payback Period*)

Periode pengembalian (*payback period*) adalah jumlah *periode* (tahun) yang diperlukan untuk mengembalikan (menutup) ongkos investasi awal dengan tingkat pengembalian tertentu (Pujawan, 2004). Perhitungannya dilakukan

perdasakan aliran kas baik tahunan maupun yang merupakan nilai sisa. Rumus dari *periode* pengembalian adalah sebagai berikut.

$$0 = -P + \sum_{t=1}^{N'} A_t(P/F, i\%, t) \quad (2.2)$$

Keterangan :

P = investasi yang dikeluarkan

A_t = aliran kas yang terjadi pada *periode* t

i% = tingkat suku bunga yang digunakan

N' = panjang *periode* pengembalian

Periode pengembalian (*payback period*) dapat digunakan jika terdapat risiko dan ketidakpastian dalam jumlah yang besar, serta proyek fokus pada pengembalian modal yang dikeluarkan (*capital expenditure*) secepat mungkin.

2.6.2 Net Present Value (NPV)

Net present value atau NPV menunjukkan seluruh aliran kas yang dikonversikan menjadi nilai saat ini (P) dan dijumlahkan, sehingga nilai P yang diperoleh merefleksikan nilai bersih dari keseluruhan aliran kas yang terjadi selama horizon perencanaan (Pujawan, 2004). NPV dapat dihitung menggunakan dua rumus, yakni sebagai berikut.

$$NPV = \sum_{t=0}^N A_t(P/F, i\%, t) \quad (2.3)$$

Keterangan :

NPV = *net present value*

A_t = aliran kas yang terjadi pada *periode* t

i% = MARR (*minimum attractive rate of return*)

N = horizon perencanaan (*periode*)

Tingkat bunga yang dipakai sebagai patokan dasar dalam mengevaluasi dan membandingkan berbagai alternatif dinamakan *minimum rate of return* (MARR) . MARR merupakan nilai minimal dari tingkat bunga yang bisa diterima

oleh investor (Pujawan, 2004). Suatu investasi dari proyek layak dijalankan bila $NPV \geq 0$. Namun jika $NPV < 0$ proyek tersebut tidak layak dijalankan.

2.6.3 *Internal Rate of Return (IRR)*

Tingkat bunga yang menyebabkan terjadinya keseimbangan antara seluruh pengeluaran dan pemasukan pada suatu *periode* tertentu disebut *rate of return* (ROR). Dengan kata lain, ROR adalah suatu tingkat penghasilan yang mengakibatkan NPV dari suatu investasi bernilai 0. Salah satu metode ROR yang dapat digunakan untuk memilih alternatif investasi adalah *internal rate of return* (IRR). IRR adalah nilai ROR yang diperoleh dengan asumsi bahwa semua hasil investasi diinvestasikan kembali pada proyek dengan ROR sama (Pujawan, 2004). Nilai IRR didapatkan dengan rumus sebagai berikut.

$$NPV = \sum_{t=0}^N A_t(1 + i^*)^{-t} = 0 \quad (2.4)$$

Keterangan :

NPV = *net present value*

A_t = aliran kas yang terjadi pada *periode* t

i^* = IRR dari proyek atau investasi

N = *periode* studi atau umur proyek

Nilai IRR suatu alternatif investasi dapat dibandingkan satu dengan yang lain. Jika $IRR > WACC$ (*weighted average cost of capital*) maka investasi dikatakan layak. Sebaliknya, jika $IRR < WACC$ maka investasi tersebut tidak layak dilakukan.

2.7 **Inflasi**

Inflasi merupakan suatu keadaan dimana terjadi kenaikan tingkat harga umum, baik barang-barang, jasa-jasa maupun faktor-faktor produksi (Samuelson, 2004). Menurut Rahardja dan Manurung (2004), suatu perekonomian dikatakan telah mengalami inflasi jika tiga karakteristik berikut dipenuhi, yaitu terjadi kenaikan harga, kenaikan harga bersifat umum, dan berlangsung terus-menerus. Indikator yang sering digunakan untuk mengetahui tingkat inflasi adalah indeks

harga konsumen (IHK), indeks harga perdagangan besar (IHPB), dan GDP deflator. Rumus untuk menghitung inflasi adalah sebagai berikut.

$$i = \frac{IHK_n - IHK_{n-1}}{IHK_{n-1}} \times 100\% \quad (2.5)$$

Keterangan:

i = Inflasi

IHK_{n-1} = Indeks harga konsumen tahun n-1

IHK_n = Indeks harga konsumen tahun n

Setelah didapatkan nilai inflasi, nilai biaya di masa depan dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$F = P(1 + i)^N \quad (2.6)$$

Keterangan:

F = Nilai di masa depan

P = Nilai saat ini

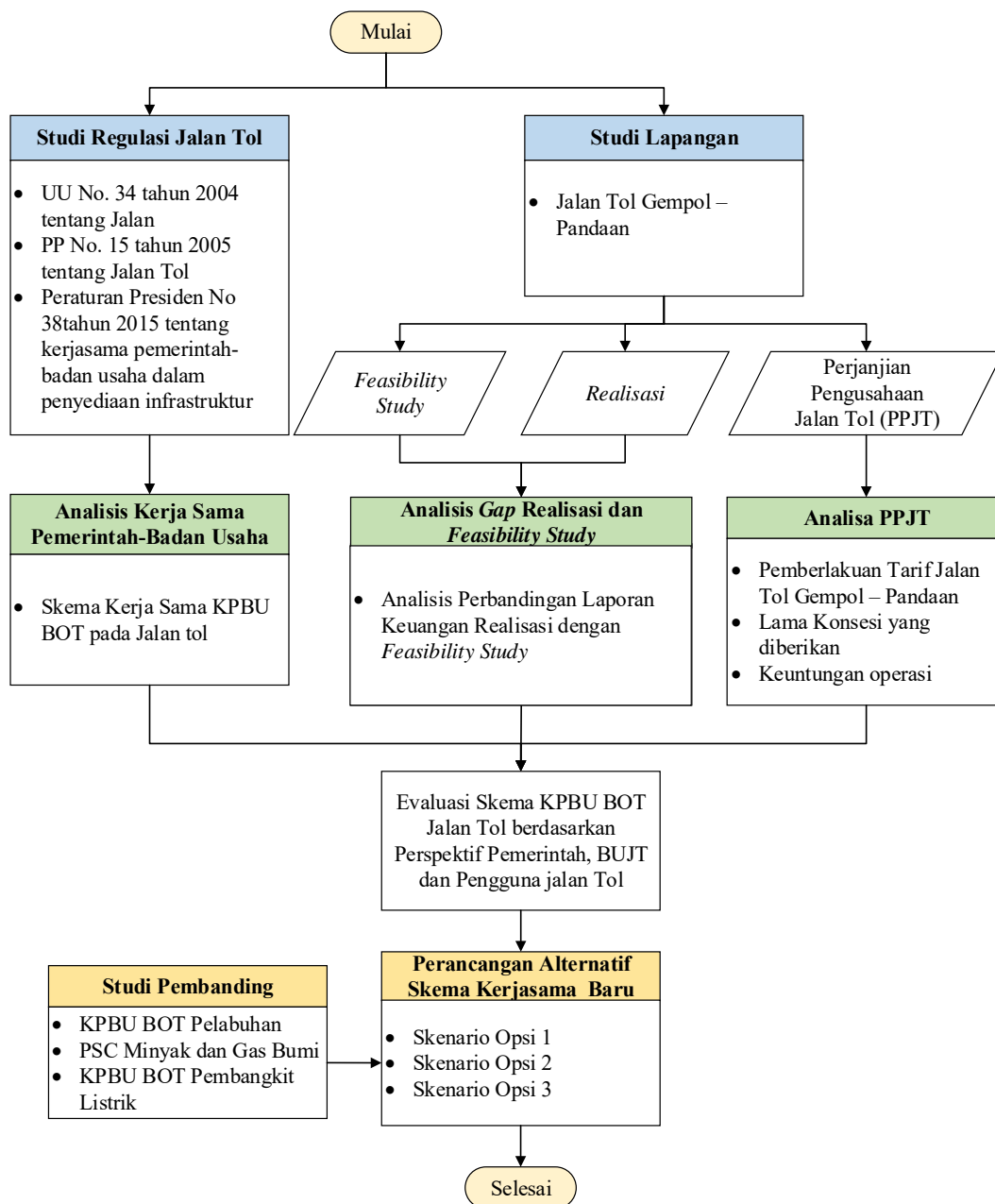
i = Inflasi

N = Selisih antara saat ini dan masa depan

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, sehingga penelitian tugas akhir ini dapat dilakukan secara sistematis. *Flowchart* metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Flowchart Metodologi Penelitian

3.1 Studi Regulasi Jalan tol

Studi Regulasi Jalan tol merupakan tahapan awal untuk mengumpulkan regulasi–regulasi yang mengatur jalan tol yang berasal dari berbagai sumber seperti undang–undang, peraturan pemerintah dan lain – lain yang dapat digunakan sebagai dasar atau acuan pada penelitian. Pada penelitian ini studi regulasi jalan tol digunakan meliputi Undang-Undang No. 38 tahun 2004, Peraturan Pemerintah No. 15 tahun 2005, dan Skema kerja sama pemerintah dan badan usaha *Build, Operate, Transfer* (BOT).

3.2 Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan tahapan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting mengenai data dan fakta yang terjadi di lapangan sebagai acuan dan dasar sesuai yang terjadi di lapangan yang kemudian dilakukan pengolahan data dan proses selanjutnya. Dalam penelitian ini, studi lapangan yang digunakan mengenai fakta dan data bentuk kontrak kerja sama perusahaan Jalan tol, Data Rencana Investasi, dan Data Realisasi Berjalannya Proyek Jalan tol.

3.3 Analisis Gap Realisasi dan *Feasibility study*

Analisis *gap* realisasi dan *feasibility study* merupakan tahapan untuk mengetahui perbandingan antara realisasi jalan tol dibandingkan dengan *feasibility study* jalan tol. analisis ini meliputi analisis keuangan pada realisasi dan *feasibility study*. Output pada tahapan ini akan menjadi input dalam mengevaluasi skema KPBU BOT jalan tol.

3.4 Analisis Kerja Sama Pemerintah-Badan Usaha

Pada tahapan ini dilakukan analisis konsep atau skema kerja sama pemerintah – badan usaha ditinjau dari aspek regulasi atau hukum yang berlaku. Dilakukan latar belakang dan dasar dilakukannya kerja sama pemerintah – badan usaha dalam perusahaan infrastruktur di Indonesia.

3.5 Analisis Perjanjian Pengusahaan Jalan tol

Tahap analisis perjanjian pengusahaan Jalan tol dilakukan terhadap 3 aspek yakni pemberlakuan tarif jalan tol, lama konsesi jalan tol, dan keuntungan operasi jalan tol. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui pola / skema perjanjian 3 aspek tersebut pada praktiknya di Jalan tol untuk selanjutnya menjadi bahan evaluasi pada tahap berikutnya.

3.6 Evaluasi skema KPBU BOT Jalan tol

Pada tahap ini dilakukan evaluasi skema kerja sama pemerintah badan usaha bertipe BOT (*build, operate, transfer*) pada jalan tol berdasarkan data dan fakta yang telah diproses pada tahapan sebelumnya. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui ketidaksesuaian praktik yang terjadi pada bisnis jalan tol berdasarkan regulasi yang berlaku dan perspektif pemerintah, badan usaha jalan tol dan pengguna jalan.

3.7 Studi Pemandangan

Studi pembedan merupakan tahapan benchmarking terhadap kerja sama pemerintah badan usaha bertipe BOT pada bidang infrastruktur selain jalan tol. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap KPBU BOT pada infrastruktur pelabuhan, pembangkit listrik dan lain – lain sebagai pembedan dan referensi dalam merancang alternatif skema kerja sama yang baru.

3.8 Perancangan Skenario Skema Kerja sama

Perancangan alternatif skema kerja sama yang baru berawal dari hasil evaluasi skema KPBU BOT yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya serta digunakan referensi dari data studi pembedan yang telah dilakukan dalam merancang alternatif skema kerja sama yang baru berdasarkan perspektif pemerintah, badan usaha, dan pengguna jalan.

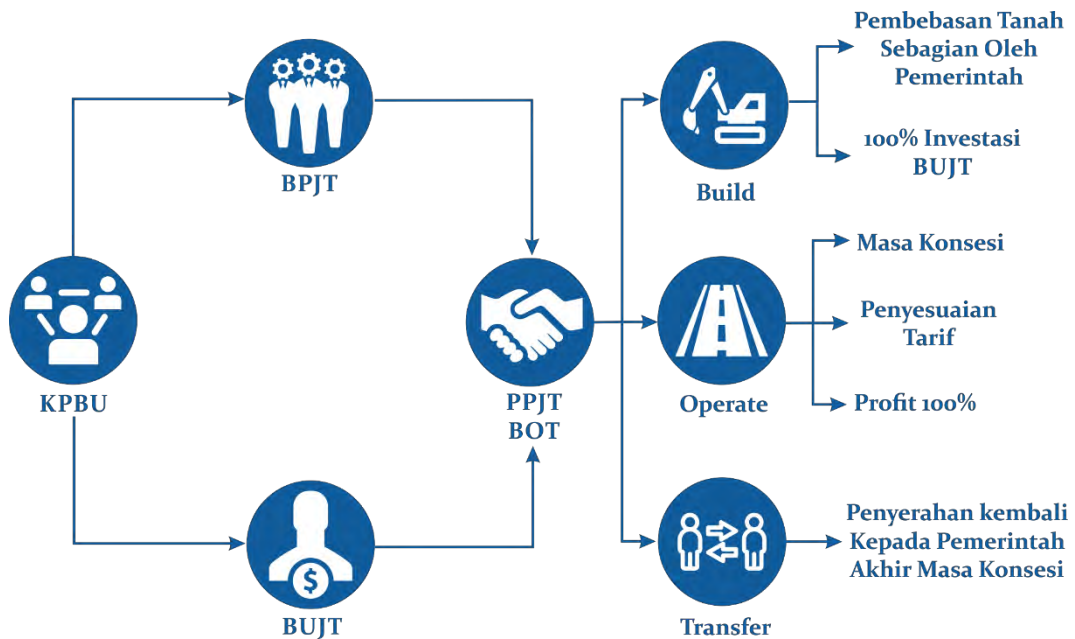
BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai ilustrasi kerja sama pemerintah badan usaha (KPBU) berjenis BOT dan *profil* infrastruktur jalan tol , pengumpulan data berupa perjanjian pengusahaan jalan tol, *feasibility study*, dan realisasi jalan tol yang telah terjadi selama 1 tahun dimana perusahaan telah melakukan revisi untuk menyesuaikan proyeksi tahun selanjutnya dengan menyesuaikan kondisi realisasi yang telah terjadi. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan membandingkan data *feasibility study* dengan realisasi selama 1 tahun serta penyesuaiannya untuk mengetahui *gap* yang terjadi. Tujuan pada bab ini adalah untuk mengilustrasikan skema bisnis yang terjadi pada jalan tol dan menunjukkan *gap* yang terjadi antara realisasi dan *feasibility study* untuk selanjutnya dapat dievaluasi dan menjadi dasar pada bab selanjutnya.

4.1 Skema Kerja sama BOT Jalan tol dan Profil Jalan tol –

Secara umum skema KPBU yang diterapkan pada infrastruktur jalan tol merupakan skema kerja sama yang dilaksanakan oleh pemerintah dengan badan usaha jalan tol atas dasar keterbatasan dana yang dimiliki pemerintah dalam membangun infrastruktur jalan tol. Berdasarkan hal tersebut pemerintah membuka peluang kerja sama bagi badan usaha untuk melaksanakan pengusahaan jalan tol dengan ketentuan sesuai dengan peraturan yang ada. Salah satu bentuk KPBU yang diterapkan pada infrastruktur jalan tol adalah BOT (*Build Operate Transfer*). Pemerintah akan memberikan izin dalam jangka waktu tertentu atau sering disebut masa konsesi. Berikut disajikan skema KPBU BOT pada jalan tol.



Gambar 4. 1 Skema KPBU BOT Jalan tol

Pemerintah melalui BPJT melakukan perjanjian pengusahaan jalan tol (PPJT) bertipe BOT dengan BUJT. Perjanjian tersebut merupakan dasar hukum yang membahas peraturan, hak, serta kewajiban masing – masing pihak dalam melakukan kerja sama pengusahaan jalan tol. Secara umum perjanjian pengusahaan jalan tol memberikan hak untuk membangun, mengoperasikan serta menyerahkan kembali kepada pemerintah ketika masa konsesi berakhir. Dalam hak membangun jalan tol BUJT juga mendapatkan hak bantuan biaya pembebasan tanah yang diberikan oleh pemerintah dan biaya investasi yang dikeluarkan seluruhnya ditanggung oleh pihak BUJT. Pada fase *operate* atau hak pengoperasian jalan tol, BUJT mendapatkan hak masa konsesi yakni jangka waktu yang diizinkan oleh BPJT dalam mengoperasikan jalan tol. Profit yang diperoleh dalam pengoperasian jalan tol seluruhnya diterima BUJT digunakan untuk pengembalian investasi termasuk keuntungan yang diperoleh BUJT. Selain itu BUJT juga mendapatkan hak untuk menaikkan tarif tol setiap 2 tahun sekali sesuai dengan besar inflasi yang terjadi di daerah tersebut. pada saat masa konsesi berakhir, BUJT wajib menyerahkan seluruh aset kepada pemerintah melalui BPJT. Selanjutnya pengelolaan jalan tol berada di tangan pemerintah, dimana pemerintah berhak untuk melanjutkan untuk mengelolah jalan tol tersebut atau jalan tol dijadikan jalan umum.

Jalan tol memiliki panjang 13,61 km yang terletak daerah di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Pembangunan jalan tol ini menghabiskan anggaran sekitar 1,2 triliyun rupiah dengan pembangunan dibagi menjadi 2 tahap yakni tahap pertama pembangunan jalan tol sepanjang 12.05 km dan pembangunan tahap kedua sepanjang 1,1 km setelah pembangunan tahap pertama selesai.

Pada penelitian ini, yang menjadi objek untuk diamati adalah jalan tol yang dibangun pada tahap 1 yakni sepanjang 12,05 km. Tol ini memiliki 2 pintu gerbang tol dan dapat diakses dari 1 pintu tol lain dimana tol tersebut tersambung dengan tol yang lain. Jalan tol ini memiliki tipe kerja sama pemerintah swasta *Build operate transfer* (BOT). Jalan tol ini mulai dibangun pada 5 april 2012 dan diresmikan serta mulai beroperasi pada 12 juni 2015. Berdasarkan perjanjian pengusahaan jalan tol, jalan tol ini memiliki masa konsesi selama 40 tahun terhitung sejak disahkannya perjanjian pengusahaan jalan tol.

4.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini akan dilakukan pengumpulan data mengenai regulasi industri infrastruktur jalan tol, perjanjian pengusahaan jalan tol, *feasibility study* Jalan tol dan data realisasi jalan tol dengan penyesuaian proyeksi setelah realisasi. Pada tahap ini juga dilakukan diskusi dengan perusahaan selaku pemilik hak konsesi atas salah satu jalan tol di Jawa Timur mengenai gambaran umum dan khusus mengenai bisnis jalan tol serta beberapa teknis yang berdasarkan kondisi eksisting di lapangan.

4.2.1 Perjanjian Pengusahaan Jalan tol

Perjanjian pengusahaan jalan tol (PPJT) merupakan landasan atau dasar perjanjian badan usaha dengan pemerintah atau BPJT dalam melakukan kerja sama dalam pembangunan infrastruktur jalan tol. PPJT jalan tol telah ditandatangani dan disepakati oleh pihak badan usaha yang memiliki hak pengusahaan jalan tol dan pemerintah dalam hal ini diwakili oleh BPJT yang berwenang untuk mengatur seluruh aktivitas infrastruktur jalan tol pada tanggal 7 Juni 2011 di Jakarta.

Berikut beberapa penjelasan isi PPJT yang mendukung dan berhubungan dalam penelitian ini yaitu mengenai aktivitas pembangunan dan operasi jalan tol :

- Pasal 2.1 Pemberian Hak Pengusahaan Jalan tol
Pemerintah dengan ini memberikan Hak Pengusahaan Jalan tol kepada Badan Usaha Jalan tol, dan badan usaha jalan tol dengan ini menerima penunjukan dan pemberian hak pengusahaan jalan tol tersebut dari pemerintah dengan syarat dan ketentuan sebagaimana diatur dalam perjanjian ini.
- Pasal 2.4 Kepemilikan Jalan tol
 - a. Jalan tol merupakan milik pemerintah, setelah berakhirnya masa konsesi atau pengakhiran perjanjian oleh salah satu pihak sesuai ketentuan perjanjian, badan usaha jalan tol harus mengembalikan dan menyerahkan kembali jalan tol kepada pemerintah.
- Pasal 2.5 Pembatasan Perjanjian
Selama masa konsesi, tanpa persetujuan BPJT, BUJT tidak boleh menjalankan usaha lain dalam bentuk apapun juga dan membuat perjanjian dalam bentuk apapun yang tidak sesuai dengan perjanjian. (kecuali terhadap pasal 10.4 tentang usaha iklan dan utilitas jalan tol dan pasal 10.5 mengenai rest area)
- Pasal 5.1 Besaran Bagian Hutang dan Bagian Ekuitas
Dalam perjanjian ini bagian hutang maksimal adalah sebesar 70% dan bagian ekuitas yang merupakan modal sendiri dari badan usahannya jalan tol nilainya minimal sebesar 30% dari total investasi pengusahaan jalan tol.
- Pasal 10.6 Penghasilan Badan Usaha Jalan tol
Penghasilan badan usaha jalan tol berasal dari pendapatan tol, pendapatan usaha lain, utilitas dan penempatan iklan selama masa konsesi akan menjadi hak sepenuhnya badan usaha jalan tol.
- Pasal 11.1 Penentuan Tarif Tol
Tarif tol awal ditetapkan oleh menteri dalam penetapan pengoperasian berdasarkan pada tarif tol awal yang diajukan oleh badan usaha jalan tol dalam rencana bisnis, kecuali dalam hal terdapat kompensasi dalam bentuk

penambahan tarif tol awal, maka tarif tol awal tersebut ditambah besaran kompensasi tersebut.

- Pasal 11.4 Penyesuaian Tarif Tol

Badan usaha berhak memperoleh penyesuaian tarif tol setiap 2 tahun sekaliberdasarkan pengaruh laju inflasi. Hasil perhitungan tarif tol dapat dibulatkan keatas atau kebawah dengan kelipatan 500 terdekat.

4.2.2 *Feasibility study Jalan tol*

Feasibility study jalan tol merupakan perencanaan awal mencakup seluruh kegiatan pembangunan jalan tol hingga berakhirnya masa konsesi jalan tol yang bertujuan untuk menilai kelayakan dari proyek jalan tol tersebut. Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data *Feasibility study* jalan tol dengan tujuan untuk mengetahui perencanaan awal jalan tol yang nantinya akan dibandingkan dengan realisasi jalan tol. Setelah itu dilakukan analisis *gap* antara *feasibility study* dan realisasi serta penyesuaiannya. Data *feasibility study* yang dikumpulkan merupakan data primer yang didapat dari perusahaan sebagai pemegang hak konsesi salah satu jalan tol yang ada di Jawa Timur. Data *feasibility study* yang digunakan mencakup kelayakan finansial dan keuangan yang terdiri dari resume investasi proyek, sumber pendanaan proyek, angsuran bank dan idc, depresiasi dan amortisasi, pendapatan, *expenditure*, laba – rugi, neraca, arus kas, dan *free cash flow*.

4.2.2.1 Resume Biaya Investasi Proyek Jalan tol

Dalam melakukan penyusunan *feasibility study* diperlukan proyeksi mengenai biaya investasi proyek. Proyeksi biaya investasi ini dijadikan dasar estimasi biaya – biaya yang akan dikeluarkan dalam pembangunan jalan tol dan sebagai input dalam menyusun *feasibility study*. Berikut adalah resume proyeksi biaya investasi proyek jalan tol :

Tabel 4. 1 Resume Biaya Investasi Proyek Jalan tol (IDR, Juta)

Deskripsi	Estimasi
Biaya Investasi	
Biaya Konstruksi	694,046
Biaya Peralatan	4,712
Desain dan Amdal	6,537
Biaya Pengadaan Tanah	191,336
Supervisi	9,519
Eskalasi	180,124
Pajak Pertambahan Nilai (10%)	89,494
<i>Overhead Cost</i>	14,027
Provisi	11,222
Total Biaya Investasi	1,201,017
<i>Interest During Construction</i>	104,909
Total Investment + idc	1,305,926

Tabel 4.1 menunjukkan estimasi biaya yang akan dikeluarkan dalam pembangunan proyek jalan tol. Estimasi total biaya investasi yang dikeluarkan sebesar Rp 1.201.017.000.000 dan dihasilkan IDC dari total investasi tersebut sebesar Rp 104.909.000.000, sehingga total investasi ditambah IDC sebesar Rp 1.305.926.000.000.

4.2.2.2 Sumber Pendanaan Proyek

Dari hasil estimasi biaya investasi pada tabel 4.1 selanjutnya akan dilakukan estimasi pendanaan yang dibagi menjadi 2 sumber pendanaan yakni pinjaman bank dan pendanaan sendiri dengan proporsi sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Pendanaan Proyek (IDR,Juta)

Deskripsi	Estimasi
Source of Investment Funds	
<i>Self Financing (30%)</i>	360,305
<i>Bank Loan (70%)</i>	840,712
Total Investment	1,201,017
Financing Cost (IDC + Provisi)	
<i>Self Financing (30%)</i>	31,473
<i>Bank Loan (70%)</i>	73,436
Total Financing Cost	104,909
Source of Investment + Financing Cost	
<i>Self Financing (30%)</i>	391,778
<i>Bank Loan (70%)</i>	914,148
Total	1,305,926

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa proporsi pendanaan pinjaman bank sebesar 70% dan pendanaan sendiri sebesar 30%. Sehingga total biaya pendanaan pinjaman bank sebesar Rp 914.148.000.000 dan pendanaan sendiri sebesar Rp 391.778.000.000.

4.2.2.3 Depresiasi dan Amortisasi

Depresiasi dan amortisasi terjadi ketika aset telah beroperasi dan digunakan. Sehingga depresiasi dan amortisasi terjadi pada saat tahun pertama beroperasi dan tahun – tahun selanjutnya. Berikut contoh proyeksi depresiasi dan amortisasi pada proyek jalan tol.

Tabel 4. 3 Contoh Proyeksi Depresiasi dan Amortisasi (IDR,Juta)

Uraian	2014	2015	2016	2049
Saldo Awal Harga Perolehan	680,829	1,305,926	1,305,926	
Penambahan (Pengurangan)	625,097			
Akumulasi Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Saldo Awal Penyusutan			37,312	1,268,614
Penyusutan Per Tahun		37,312	37,312	37,312
Akumulasi Penyusutan		37,312	74,624	1,305,926
Nilai Buku	1,305,926	1,268,614	1,231,301	-

Pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa depresiasi awal pada tahun 2015 yakni tahun pertama jalan tol beroperasi. Jumlah penyusutan per tahun sebesar Rp 37.312.000.000 dengan metode *straight line* sehingga jumlah depresiasi sama

besarnya setiap tahunnya hingga masa konsesi berakhir. Nilai buku didapatkan dari hasil pengurangan antara akumulasi harga perolehan dan akumulasi penyusutan. Untuk detail proyeksi depresiasi dan amortisasi *feasibility study* dapat dilihat di lampiran 1.

4.2.2.4 Pendapatan Operasi

Pendapatan yang dihasilkan oleh operasi jalan tol dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu jumlah volume lalu lintas dan tarif jalan tol. kedua faktor tersebut memiliki hubungan yang linear terhadap pendapatan operasi. Berikut contoh proyeksi lalu lintas jalan tol.

Tabel 4. 4 Contoh Proyeksi Volume Lalu Lintas

Deskripsi	2015	2016	2017	2049
Jumlah hari / tahun	365	366	365	365
Lalulintas harian				
Gol I	12,002	12,887	13,501	115,594
Gol II	342	367	385	3,293
Gol III	173	186	195	1,669
Gol IV	84	90	94	813
Gol V	34	37	39	332
Total	12,635	13,567	14,213	121,701
Lalulintas Tahunan				
Gol I	4,380,687	4,716,741	4,927,896	42,191,810
Gol II	124,774	134,345	140,360	1,201,945
Gol III	63,224	68,074	71,122	609,185
Gol IV	30,565	32,910	34,383	296,745
Gol V	12,561	13,525	14,130	121,180
Total	4,611,812	4,965,595	5,187,891	44,420,865

Proyeksi volume kendaraan perhari terus mengalami peningkatan dari tahun 2015 hingga tahun 2033 dengan rata – rata peningkatan per tahun sebesar 8% per tahun. Pada tahun 2018 volume lalu lintas mengalami kenaikan sebesar 146% dikarenakan adanya pembangunan jalan tol yang juga terhubung dengan jalan tol menjadi objek studi kasus, sehingga volume lalu lintas dari jalan tol tersebut mempengaruhi penambahan volume lalu lintas jalan tol. Setelah tahun 2033 volume lalu lintas jalan tol tidak mengalami peningkatan dan penurunan dikarenakan kapasitas jalan tol sudah maksimal untuk menampung jumlah volume lalu lintas.

Volume lalu lintas tahunan didapat dari perkalian antara volume lalu lintas harian dengan jumlah hari pada tahun tersebut. Detail proyeksi volume lalu lintas disajikan di Lampiran 1.

Tabel 4. 5 Contoh Proyeksi Tarif Tol (IDR)

Deskripsi	2013	2014	2015	2016	2017
kenaikan tarif tol			15%		15%
Tarif per km					
Gol I	607	607	818	818	941
Gol II	911	911	1,227	1,227	1,411
Gol III	1,214	1,214	1,636	1,636	1,881
Gol IV	1,518	1,518	2,045	2,045	2,352
Gol V	1,821	1,821	2,454	2,454	2,822
Tarif Jalan tol					
Gol I	7,500	7,500	10,000	10,000	11,500
Gol II	11,000	11,000	15,000	15,000	17,000
Gol III	14,500	14,500	19,500	19,500	22,500
Gol IV	18,500	18,500	24,500	24,500	28,500
Gol V	22,000	22,000	29,500	29,500	34,000

Penentuan tarif awal tol ditentukan dengan dasar *Willingness to pay* dan *ability to pay*, besar keuntungan biaya operasi kendaraan (BKBOK), serta besar pengembalian investasi pembangunan jalan tol. Tarif awal tol per kilometer pada tahun 2013 diberlakukan berdasarkan perjanjian pengusahaan jalan tol (PPJT) yang telah disepakati antara badan usaha dengan BPJT. Besar tarif awal tol akan mempengaruhi proyeksi kenaikan jalan tol pada tahun – tahun selanjutnya. Kenaikan tarif tol dilakukan setiap 2 tahun sekali ditentukan berdasarkan besar inflasi. Pada *feasibility study* jalan tol, asumsi inflasi per 2 tahun adalah sebesar 15%, sehingga kenaikan tarif tol setiap 2 tahun sekali sebesar 15%. Teknis perhitungan kenaikan tarif tol diberlakukan kepada tarif awal tol per kilometer yang nantinya akan dikonversikan ke tarif jalan tol dengan mengalikan panjang jalan tol dan dibulatkan keatas sebesar 500 rupiah.

Contoh perhitungan kenaikan tarif jalan tol :

$$\begin{aligned}
\text{Harga kenaikan tarif jalan tol} &= (1 + \text{laju inflasi per 2 tahun}) \times \text{tarif/km sebelumnya} \\
&= (1 + 0.15) \times 606 \\
&= 818
\end{aligned}$$

Untuk perbedaan tarif antar golongan didasarkan pada penambahan biaya sebesar 0,5 terhadap tarif golongan 1 dan jumlah pengali bertambah 0,5 setiap golongan yang semakin besar.

Contoh perhitungan kenaikan tarif antar golongan :

$$\text{Golongan 2} = (1 + 0,5) \times \text{tarif golongan 1}$$

$$\text{Golongan 3} = (1 + 1) \times \text{tarif golongan 1}$$

$$\text{Golongan 4} = (1 + 1,5) \times \text{tarif golongan 1}$$

$$\text{Golongan 5} = (1 + 2) \times \text{tarif golongan 1}$$

Berikut contoh perhitungan penentuan tarif jalan tol dengan pembulatan sebesar 500 rupiah.

=ROUND(C144*\$C\$142/500,0)*500		
B	C	D
Deskripsi	2013	2014
panjang jalan tol	12,05	
Tarif per km		
Gol I	607	607
Gol II	911	911
Gol III	1,214	1,214
Gol IV	1,518	1,518
Gol V	1,821	1,821
Tarif		
Gol I	ND(C144*\$C\$142/500,0	7,500
Gol II	11,000	11,000
Gol III	14,500	14,500
Gol IV	18,500	18,500
Gol V	22,000	22,000

Gambar 4. 2 Teknis Perhitungan Tarif Tol

Setelah didapat proyeksi tarif tol dan volume lalu lintas selanjutnya dapat diproyeksikan jumlah pendapatan operasi yang diterima dalam setahun dengan mengalikan volume lalu lintas per golongan dengan tarif tol per golongan dan

selanjutnya dijumlahkan golongan 1 – 5. Berikut contoh proyeksi pendapatan dari operasi jalan tol.

Tabel 4. 6 Contoh Proyeksi Pendapatan Jalan tol (IDR)

Deskripsi	2015	2016	2017
Lalulintas Tahunan			
Gol I	4,380,687	4,716,741	4,927,896
Gol II	124,774	134,345	140,360
Gol III	63,224	68,074	71,122
Gol IV	30,565	32,910	34,383
Gol V	12,561	13,525	14,130
Total	4,611,812	4,965,595	5,187,891
Tarif			
Gol I	10,000	10,000	11,500
Gol II	15,000	15,000	17,000
Gol III	19,500	19,500	22,500
Gol IV	24,500	24,500	28,500
Gol V	29,500	29,500	34,000
Total Pendapatan Tol			
Gol I	43,806,870,778	47,167,406,401	56,670,803,056
Gol II	1,871,605,375	2,015,180,947	2,386,114,286
Gol III	1,232,872,937	1,327,449,731	1,600,241,470
Gol IV	748,851,502	806,297,791	979,927,117
Gol V	370,552,742	398,978,778	480,425,695
Total Pendapatan	48,030,753,334	51,715,313,648	62,117,511,624

4.2.2.5 Expenditure

Expenditure adalah segala biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan aset dan biaya operasional jalan tol. Beberapa komponen yang termasuk *Expenditure* pada proyek jala tol Y adalah biaya pemeliharaan rutin, overhead, biaya PBB, dan manajemen pengumpulan tol. Berikut contoh estimasi *expenditure* pada *feasibility study* jalan tol.

Tabel 4. 7 *Expenditure* (IDR,Juta)

Deskripsi	2015	2016	2017
Biaya Operasi dan Pemeliharaan Rutin			
Biaya Pemeliharaan Rutin	-	-	2,040
Overhead	1,255	1,493	1,982
Biaya PBB	3,742	4,023	4,325
Manajemen Pengumpulan Tol	6,770	7,382	7,864
Total	11,767	12,898	16,211

Pada tabel 4.7 ditunjukkan bahwa jumlah *expenditure* yang dikeluarkan setiap tahunnya terus bertambah. Untuk pengeluaran biaya pemeliharaan rutin dilakukan setiap tiga tahun sekali, terlihat pada tahun 2015 dan 2016 tidak ada pengeluaran biaya pemeliharaan rutin, biaya tersebut digabung menjadi satu pada tahun 2017. Detail proyeksi *expenditure* dapat dilihat pada lampiran 1.

4.2.2.6 Laba Rugi

Pada proyeksi ini menunjukkan laba atau rugi proyek jalan tol apabila telah beroperasi. Dalam laporan laba rugi ini ingin melihat sejauh mana usaha/bisnis tersebut dapat membukukan pendapatan serta beban/biaya yang dikeluarkan oleh usaha/bisnis tersebut. Berikut contoh proyeksi laba rugi pada jalan tol.

Tabel 4. 8 Contoh Proyeksi Laba Rugi (IDR,juta)

Deskripsi	2015	2016	2017
Pendapatan	48,031	51,715	62,118
<i>Other Income</i>	720	776	932
Jumlah pendapatan	48,751	52,491	63,049
Beban operasi dan pemeliharaan			
Total biaya Operasi dan Maintenance	11,767	12,898	16,211
Jumlah beban operasional	11,767	12,898	16,211
EBITDA	36,984	39,593	46,839
Penyusutan	37,312	37,312	37,312
Beban Bunga	95,344	128,524	138,469
EBT	(95,672)	(126,243)	(128,943)
Pajak penghasilan	-	-	-
EAT	(95,672)	(126,243)	(128,943)

Pendapatan diperoleh dari pendapatan operasi yang sebelumnya telah diproyeksikan, sedangkan *other income* diestimasikan diterima sebesar 1,5% dari pendapatan operasi. Total biaya operasi dan *maintenance* didapatkan dari proyeksi *expenditure* yang telah ditentukan sebelumnya dan begitu pula dengan penyusutan. EBITDA diperoleh dari jumlah pendapatan dikurangi dengan jumlah beban operasional. Untuk beban bunga merupakan besar biaya bunga dari pinjaman bank untuk investasi dan pinjaman pemegang saham. EBT diperoleh dari hasil EBITDA dikurangi dengan penyusutan dan beban bunga. Untuk pajak penghasilan perusahaan menetapkan asumsi sebesar 25% terhadap EBT, sehingga EAT

diperoleh dari hasil pengurangan EBT dengan pajak penghasilan dimana pada tahun 2015 – 2017 belum dikenakan pajak karena EBT masih dibawah nol. Detail proyeksi laba rugi disajikan di lampiran 1.

4.2.2.7 Arus Kas

Arus kas menunjukkan posisi kas bersih dari usaha/bisnis dalam *periode* akuntansi. Berikut contoh proyeksi arus kas apabila jalan tol telah dioperasikan.

Tabel 4. 9 Contoh Proyeksi Arus Kas (IDR,,Juta)

Deskripsi	2014	2015	2016
Arus Kas Masuk Dari Aktivitas Operasi			
Pendapatan		31,944	51,032
Pendapatan lain-lain		479	765
Hutang Usaha - Awal	(322)	(353)	(444)
Hutang Usaha - Akhir	353	444	419
Total Kas Masuk Dari Aktivitas Operasi	31	32,513	51,772
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi			
Biaya OM		11,767	12,898
PPh Badan		-	-
Total Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi		11,767	12,898
Total Arus Kas Dari Aktivitas Operasi	31	20,746	38,874
Arus kas masuk dari aktivitas investasi			
Total Kas Masuk Dari Aktivitas Investasi	-	-	-
Arus kas keluar dari aktivitas investasi			
Pembangunan jalan tol	625,097	-	
Total Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Investasi	625,097	-	
Total Arus Kas Dari Aktivitas Investasi	(625,097)	-	
Arus Kas Masuk Dari Aktivitas Pendanaan			
Hutang bank KI Tahap I	539,118		
Hutang bank KI IDC Tahap I	60,185		
Rencana Setoran Dana Sendiri	25,794	-	
Pinjaman Pemegang Saham		75,000	84,500
Total Arus Kas Masuk Dari Aktivitas Pendanaan	625,097	75,000	84,500
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Pendanaan			
Pembayaran Pokok KI Tahap I			3,000
Pembayaran bunga KI Tahap I		87,821	109,244
Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I			1,000
Pembayaran bunga KI IDC Tahap I		7,522	9,530
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (pokok)			
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (Bunga)			
Total Arus Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Pendanaan	-	95,344	122,774
Arus Kas Dari Aktivitas Pendanaan	625,097	(20,344)	(38,274)
Kenaikan (Penurunan) Kas	31	403	600
Arus Kas Awal	322	353	756
Saldo Kas Akhir	353	756	1,356

Perhitungan arus kas secara umum dibagi menjadi 3 bagian besar yakni arus kas dari aktivitas operasi, arus kas dari aktivitas investasi, dan arus kas dari aktivitas pendanaan. Seluruh akun yang terdapat pada arus kas telah di proyeksikan sebelumnya kecuali hutang usaha yang diasumsikan oleh perusahaan dalam penyusunan arus kas ini. Kenaikan atau penurunan arus kas didapatkan dengan menjumlah seluruh total arus kas yang masuk dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan. Arus kas akhir didapatkan dari arus kas awal dijumlahkan dengan kenaikan atau penurunan arus kas pada tahun tersebut. Detail proyeksi arus kas dapat dilihat pada lampiran 1.

4.2.2.8 Neraca

Neraca menunjukkan keseimbangan antara jumlah aset dan liabilitas & ekuitas perusahaan. Apabila neraca sudah seimbang, dapat dikatakan model keuangan yang dibuat telah *verified*. Berikut contoh proyeksi neraca jalan tol.

Tabel 4. 10 Contoh Proyeksi Neraca

Deskripsi	2014	2015	2016
Aset			
Aset Lancar			
kas	353	756	1,356
Total Aset Lancar	353	756	1,356
Aset Tidak Lancar dan Aset Lainnya			
Hak Pengusahaan Jalan tol	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Depresiasi	-	(37,312)	(74,624)
Total Aset Tidak Lancar dan Aset Lainnya	1,305,926	1,268,614	1,231,301
Total Aset	1,306,279	1,269,370	1,232,657
Liabilitas & Ekuitas			
Liabilitas			
Liabilitas Jangka Pendek			
Pinjaman Bank	353	444	419
Total Liabilitas Jangka Pendek	353	444	419
Liabilitas Jangka Panjang			
Hutang bank KI Tahap I	840,712	840,712	837,712
Hutang bank KI IDC Tahap I	73,436	73,436	72,436
Pinjaman Pemegang Saham	-	75,000	159,500
lainnya			9,750
Total Liabilitas Jangka Panjang	914,148	989,148	1,079,398
Total Liabilitas	914,501	989,592	1,079,817
Ekuitas			
Modal Disetor	391,778	391,778	391,778
Laba Ditahan			(112,000)
Saldo Laba / Rugi		(112,000)	(126,937)
Total Ekuitas	391,778	279,777	152,840
Total Liabilitas & Ekuitas	1,306,279	1,269,370	1,232,657

Neraca proyek jalan tol ini membandingkan total aset dan total liabilitas & ekuitas. Total aset terdiri dari total perolehan aset lancar dan total perolehan aset tidak lancar, sedangkan total liabilitas dan ekuitas terdiri dari jumlah perolehan liabilitas dan Ekuitas. Total aset sama dengan total liabilitas dan ekuitas sehingga dapat dikatakan neraca telah seimbang dan model keuangan dapat dikatakan *verified*. Detail proyeksi neraca dapat dilihat pada lampiran 1.

4.2.2.9 *Free cash flow*

Free cash flow menunjukkan *inflow* dan *outflow* yang terjadi pada skema bisnis proyek jalan tol. Pada outputnya diketahui *net cash flow* yang diperoleh, *commulative net cash flow*, *discounted cash flow* serta *commulative discounted cash flow*. Berikut contoh proyeksi *free cash flow* proyek jalan tol.

Tabel 4. 11 Contoh Proyeksi *Free cash flow* (IDR,Juta)

Deskripsi	2014	2015	2016
<i>Cash Inflow</i>			
<i>Net Profit</i>		(112,000)	(126,937)
Bunga Tidak Kena Pajak		71,508	96,393
Depresiasi & Amortisasi		37,312	37,312
<i>Terminal Value</i>			
<i>Total Inflow</i>	-	(3,180)	6,768
<i>Cash Outflow</i>			
Investasi	(1,305,926)		
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja			
<i>Total Outflow</i>	(1,305,926)	-	
<i>Net Cash Flow</i>	(1,305,926)	(3,180)	6,768
<i>Cummulative Net Cash Flow</i>	(1,305,926)	(1,309,106)	(1,302,338)
<i>Discount Factor</i>	1	0.87	0.76
<i>Discounted Cash Flow</i>	(1,305,926)	(1,138,353)	(984,755)
<i>Cummulative Discounted Cash Flow</i>	(1,305,926)	(2,444,279)	(3,429,033)

Cash inflow terdiri dari akun *net profit*, bunga tidak kena pajak, depresiasi dan *teminal value*. Sedangkan *cash outflow* terdiri dari investasi pembangunan jalan tol dan perubahan modal kerja. Output yang didapat adalah *net cash flow* dari penjumlahan *total inflow* dan *total outflow*. *Discount rate* yang digunakan dalam *free cash flow* jalan tol ini sebesar 15%. Detail proyeksi *free cash flow* dapat dilihat pada lampiran 1.

4.2.2.10 Evaluasi kelayakan *Feasibility study*

Setelah didapatkan seluruh proyeksi laporan keuangan selanjutnya dapat diketahui indikator kelayakan sebuah proyek atau bisnis. Indikator kelayakan yang digunakan adalah NPV (*net present value*), IRR (*interest rate of return*), dan *payback period*. Berikut rekap tabel indikator kelayakan *feasibility study*.

Tabel 4. 12 Faktor Kelayakan *Feasibility study*

NPV	562,907.46
IRR	17.488%
<i>Payback Period</i>	29 Tahun

Berdasarkan hasil perhitungan indikator kelayakan jalan tol, dapat disimpulkan bahwa *feasibility study* jalan tol layak. Hal ini dapat dilihat dari nilai $NPV > 0$ dan nilai $IRR > WACC$ sebesar 13%.

4.2.3 *Realisasi dan Penyesuaian Proyeksi Jalan tol*

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data realisasi pembangunan/investasi jalan tol, *tracking* realisasi operasi jalan tol yang telah berjalan 11 bulan dan penyesuaian *feasibility study* setelah dilaksanakan realisasi jalan tol untuk masa konsesi yang belum realisasi. Seluruh data yang didapatkan merupakan data primer yang telah diproyeksikan oleh perusahaan dengan asumsi yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

4.2.3.1 Realisasi Resume Biaya Investasi Proyek Jalan tol

Dalam pelaksanaan pembangunan jalan tol seluruh aktivitas investasi/pembangunan telah dicatat dan telah direkap seluruh biaya yang dikeluarkan dalam membangun jalan tol. Berikut realisasi biaya pembangunan jalan tol.

Tabel 4. 13 Realisasi Biaya Investasi (IDR,Juta)

Deskripsi	Estimasi
Biaya Investasi	
Biaya Konstruksi	705,344
Biaya Peralatan	11,393
Desain dan Amdal	6,212
Biaya Pengadaan Tanah	233,798
Supervisi	13,382
Eskalasi	-
Pajak Pertambahan Nilai (10%)	73,633
<i>Overhead Cost</i>	17,784
Provisi	11,103
Total Biaya Investasi	1,072,650
<i>Interest During Construction</i>	118,360
Total Investment + idc + provisi	1,191,010

Tabel tersebut menunjukkan realisasi total biaya investasi jalan tol yang telah dikeluarkan oleh perusahaan. Total biaya investasi yang dikeluarkan dalam pembangunan jalan tol sebesar Rp 1.072.650.000.000

4.2.3.2 Realisasi Sumber Pendanaan Proyek

Seluruh realisasi investasi yang telah dikeluarkan dibagi menjadi 2 sumber pendanaan yakni pinjaman bank dan dana sendiri. Proporsi yang digunakan adalah sebesar 70% untuk pinjaman bank dan 30% dari dana sendiri. Berikut rincian pendanaan realisasi investasi yang telah dikeluarkan.

Tabel 4. 14 Realisasi Sumber Pendanaan Proyek (IDR,Juta)

Deskripsi	Estimasi
Source of Investment Funds	
<i>Self Financing (30%)</i>	321,795
<i>Bank Loan (70%)</i>	750,855
Total Investment	1,072,650
Financing Cost (IDC + Provisi)	
<i>Self Financing (30%)</i>	35,508
<i>Bank Loan (70%)</i>	82,852
Total Financing Cost	118,360
Source of Investment + Financing Cost	
<i>Self Financing (30%)</i>	357,303
<i>Bank Loan (70%)</i>	833,707
Total	1,191,010

4.2.3.3 Realisasi Depresiasi dan Amortisasi

Depresiasi dan amortisasi terjadi ketika aset telah beroperasi dan digunakan. Proyek telah beroperasi sejak tahun 2015 sehingga beban penyusutan telah dibebankan. Depresiasi berkaitan dengan jumlah investasi yang telah dikeluarkan dalam hal ini adalah pembangunan jalan tol. Metode depresiasi yang digunakan adalah metode *straight line* dimana depresiasi setiap tahunnya akan bernilai sama dan nilai sisa saat akhir masa konsesi bernilai nol. Jumlah investasi yang dikeluarkan akan mempengaruhi jumlah depresiasi pada setiap tahunnya. Detail realisasi depresiasi dan amortisasi terdapat pada lampiran 2. Berikut contoh depresiasi dan amortisasi yang telah berjalan dan disesuaikan dengan hasil realisasi.

Tabel 4. 15 Contoh Realisasi Depresiasi dan Amortisasi (IDR,Juta)

Uraian	2014	2015	2016	2049
Saldo Awal Harga Perolehan	642,245	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Penambahan (Pengurangan)	548,764	-		
Akumulasi Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Saldo Awal Penyusutan			34,029	1,156,981
Penyusutan Per Tahun		34,029	34,029	34,029
Akumulasi Penyusutan		34,029	68,058	1,191,010
Nilai Buku	1,191,010	1,156,981	1,122,952	-

4.2.3.4 Realisasi Pendapatan Operasi

Realisasi pendapatan yang dihasilkan oleh operasi jalan tol dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu jumlah volume lalu lintas dan tarif jalan tol. Kedua faktor tersebut memiliki hubungan yang linear terhadap pendapatan operasi. Jumlah realisasi volume lalu lintas akan mempengaruhi proyeksi volume lalu lintas pada tahun selanjutnya yang belum dilaksanakan. Pada penyesuaian proyeksi lalu lintas dilakukan dengan menggunakan pola yang sama seperti proyeksi pada *feasibility study*. Detail realisasi pendapatan operasi terdapat pada lampiran 2. Berikut contoh realisasi lalu lintas jalan tol yang telah beroperasi serta penyesuaian proyeksi terhadap tahun yang belum realisasi.

Tabel 4. 16 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Volume Lalulintas

Deskripsi	2015	2016	2017	2049
Jumlah hari / tahun	214	366	365	365
Lalulintas harian				
Gol I	13,222	15,198	15,958	136,184
Gol II	412	433	455	3,879
Gol III	74	219	230	1,966
Gol IV	20	106	111	950
Gol V	11	44	46	391
Total	13,739	16,000	16,800	143,369
Lalulintas Tahunan				
Gol I	2,829,459	5,562,480	5,824,646	49,707,090
Gol II	88,245	158,443	165,910	1,415,865
Gol III	15,767	80,284	84,068	717,428
Gol IV	4,177	38,820	40,649	346,897
Gol V	2,428	15,951	16,702	142,536
Total	2,940,075	5,855,976	6,131,975	52,329,816

Berdasarkan hasil realisasi volume lalulintas yang telah beroperasi dilakukan penyesuaian proyeksi terhadap tahun yang akan datang. penyesuaian proyeksi volume lalu lintas sesuai dengan asumsi perusahaan dimana kenaikan penyesuaian proyeksi volume lalulintas bertambah rata-rata sebesar 8% per tahun. Sama seperti data proyeksi pada *feasibility study* pada tahun 2034 volume lalulintas sudah mulai tetap tidak mengalami kenaikan atau penurunan volume hingga akhir masa konsesi. Faktor kedua yang mempengaruhi pendapatan operasi jalan tol adalah pemberlakuan tarif jalan tol. Berikut contoh realisasi pemberlakuan tarif jalan tol dan penyesuaiannya.

Tabel 4. 17 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Tarif (IDR)

Deskripsi	2013	2014	2015	2016	2017
kenaikan tarif tol			15%		15%
Tarif per km					
Gol I	607	607	818	818	941
Gol II	911	911	1,227	1,227	1,411
Gol III	1,214	1,214	1,636	1,636	1,881
Gol IV	1,518	1,518	2,045	2,045	2,352
Gol V	1,821	1,821	2,454	2,454	2,822
Tarif					
Gol I	7,500	7,500	10,000	10,000	11,500
Gol II	11,000	11,000	15,000	15,000	17,000
Gol III	14,500	14,500	19,500	19,500	22,500
Gol IV	18,500	18,500	24,500	24,500	28,500
Gol V	22,000	22,000	29,500	29,500	34,000

Untuk realisasi pemberlakuan tarif dan penyesuaiannya tidak ada yang berubah. Seluruh pemberlakuan tarif dan proyeksi sama seperti yang diproyeksikan pada *feasibility study*. Setelah didapatkan Realisasi volume lalulintas dan Realisasi

tarif selanjutnya dapat dihitung mengenai Realisasi Pendapatan dan penyesuaiannya. Perhitungan Realisasi pendapatan dengan mengalikan volume lalulintas per golongan dengan tarif tol per golongan dan selanjutnya dijumlahkan golongan 1 – 5. Berikut contoh realisasi dan penyesuaian pendapatan operasi jalan tol.

Tabel 4. 18 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Pendapatan Operasi Jalan tol (IDR)

Deskripsi	2015	2016	2017
Lalulintas Tahunan			
Gol I	2,829,459	5,562,480	5,824,646
Gol II	88,245	158,443	165,910
Gol III	15,767	80,284	84,068
Gol IV	4,177	38,820	40,649
Gol V	2,428	15,951	16,702
Total	2,940,075	5,855,976	6,131,975
Tarif			
Gol I	10,000	10,000	11,500
Gol II	15,000	15,000	17,000
Gol III	19,500	19,500	22,500
Gol IV	24,500	24,500	28,500
Gol V	29,500	29,500	34,000
Total Pendapatan Tol			
Gol I	28,294,585,269	55,624,798,065	66,983,427,423
Gol II	1,323,675,375	2,376,638,710	2,820,472,742
Gol III	307,452,391	1,565,535,484	1,891,524,194
Gol IV	102,334,110	951,080,516	1,158,502,935
Gol V	71,613,414	470,540,226	567,877,597
Total Pendapatan	30,099,660,558	60,988,593,000	73,421,804,891

4.2.3.5 Realisasi dan Penyesuaian *Expenditure*

Expenditure adalah segala biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan aset dan biaya operasional jalan tol. Detail realisasi *expenditure* dapat dilihat pada lampiran 2. Berikut contoh *expenditure* yang dihasilkan setelah realisasi jalan tol dan penyesuaian proyeksi untuk tahun selanjutnya.

Tabel 4. 19 Contoh Realisasi dan Penyesuaian *Expenditure*

Deskripsi	2015	2016	2017
Biaya Operasi dan Pemeliharaan Rutin			
Biaya Pemeliharaan Rutin	2,003	3,634	7,200
Overhead	19,012	29,073	31,493
Biaya PBB	-	3,742	4,042
Manajemen Pengumpulan Tol	590	1,668	1,801
Total	21,605	38,117	44,536

4.2.3.6 Realisasi dan Penyesuaian Laba Rugi

Dilakukan *tracking* realisasi dan penyesuaian tahun selanjutnya untuk laporan laba rugi perusahaan. Detail realisasi laba rugi dapat dilihat pada lampiran 2. Berikut contoh realisasi dan penyesuaian laporan laba rugi yang telah dicatat oleh perusahaan setelah jalan tol beroperasi.

Tabel 4. 20 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Laporan Laba Rugi

Deskripsi	2015	2016	2017
Pendapatan Operasi	30,100	60,989	73,422
Pendapatan Bunga	1,304	1,258	3,637
<i>Other Income</i>	154	241	289
Jumlah pendapatan	31,557	62,487	77,348
Beban operasi dan pemeliharaan			
Total biaya Operasi dan Maintenance	21,605	38,117	44,536
Jumlah beban operasional	21,605	38,117	44,536
EBITDA	9,952	24,370	32,812
Penyusutan	34,029	34,029	34,029
Beban Bunga	91,708	91,653	90,773
EBT	-115,785	-101,312	-91,990
Pajak penghasilan	-	-	-
EAT	-115,785	-101,312	-91,990

4.2.3.7 Realisasi dan Penyesuaian Arus Kas

Berikut realisasi dan penyesuaian arus kas yang telah dicatat oleh perusahaan setelah jalan tol beroperasi.

Tabel 4. 21 Realisasi dan Penyesuaian Arus Kas

Deskripsi	2015	2016	2017
Arus Kas Masuk Dari Aktivitas Operasi			
Pendapatan	30,100	60,989	73,422
Pendapatan lain-lain	154	241	289
Hutang Usaha - Awal			
Hutang Usaha - Akhir			
Total Kas Masuk Dari Aktivitas Operasi	30,253	61,229	73,711
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi			
Biaya OM	(21,605)	(38,117)	(44,536)
PPh Badan	-	-	-
Total Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi	(21,605)	(38,117)	(44,536)
Total Arus Kas Dari Aktivitas Operasi	8,648	23,112	29,175
Arus kas masuk dari aktivitas investasi			
-pendapatan bunga	1,304	1,258	3,637
Total Arus Kas masuk Dari Aktivitas Investasi	1,304	1,258	3,637
Pembangunan jalan tol	-	-	-
Total Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Investasi	-	-	-
Total Arus Kas Dari Aktivitas Investasi	1,304	1,258	3,637
Arus Kas Masuk Dari Aktivitas Pendanaan			
Hutang bank KI Tahap I	-	-	
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	
Rencana Setoran Dana Sendiri			
Hutang KMK	15,000	13,000	
Total Arus Kas Masuk Dari Aktivitas Pendanaan	15,000	13,000	-
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Pendanaan			
Pembayaran Pokok KI Tahap I		(3,000)	(10,000)
Pembayaran bunga KI Tahap I	(82,594)	(82,553)	(81,852)
Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I		(1,000)	(2,000)
Pembayaran bunga KI IDC Tahap I	(9,114)	(9,100)	(8,921)
Pembayaran hutang KMK			(3,000)
Total Arus Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Pendanaan	(91,708)	(95,653)	(105,773)
Arus Kas Dari Aktivitas Pendanaan	(76,708)	(82,653)	(105,773)
Kenaikan (Penurunan) Kas	(66,756)	(58,283)	(72,961)
Arus Kas Awal	(15,516)	(82,272)	(140,554)
Saldo Kas Akhir	(82,272)	(140,554)	(213,515)

Seluruh teknis perhitungan realisasi dan penyesuaian arus kas sama seperti perhitungan arus kas pada *feasibility study*. Untuk detail realisasi dan penyesuaian arus kas dapat dilihat pada lampiran 2.

4.2.3.8 Realisasi dan Penyesuaian Neraca

Berikut adalah contoh realisasi dan penyesuaian neraca yang telah dicatat selama beroperasi. Untuk detail realisasi dan penyesuaian neraca terdapat pada lampiran 2.

Tabel 4. 22 Contoh Realisasi dan Penyesuaian Neraca (IDR,Juta)

Deskripsi	2014	2015	2016
Aset			
Aset Lancar			
kas	(15,516)	(82,272)	(140,554)
Total Aset Lancar	(15,516)	(82,272)	(140,554)
Aset Tidak Lancar dan Aset Lainnya			
Hak Pengusahaan Jalan tol	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Akumulasi Depresiasi	-	(34,029)	(68,058)
Total Aset Tidak Lancar dan Aset Lainnya	1,191,010	1,156,981	1,122,952
Total Aset	1,175,494	1,074,709	982,398
Liabilitas dan Ekuitas			
Liabilitas			
Liabilitas Jangka Pendek			
Hutang KMK	-	15,000	28,000
Total Liabilitas Jangka Pendek	-	15,000	28,000
Liabilitas Jangka Panjang			
Hutang bank KI Tahap I	750,855	750,855	747,855
Hutang bank KI IDC Tahap I	82,852	82,852	81,852
Total Liabilitas Jangka Panjang	833,707	833,707	829,707
Total Liabilitas	833,707	848,707	857,707
Ekuitas			
Modal Disetor	357,303	357,303	357,303
Laba Ditahan	(9,049)	(15,516)	(131,300)
Saldo Laba / Rugi	(6,467)	(115,785)	(101,312)
Total Ekuitas	341,787	226,003	124,691
Total Liabilitas & Ekuitas	1,175,494	1,074,709	982,398

4.2.3.9 Free cash flow

Berikut adalah contoh realisasi dan penyesuaian *free cash flow* yang telah dicatat selama beroperasi. Untuk detail realisasi dan penyesuaian *free cash flow* terdapat pada lampiran 2.

Tabel 4. 23 Contoh Realisasi dan Penyesuaian *Free cash flow* (IDR,Juta)

Deskripsi	2014	2015	2016
-----------	------	------	------

Cash Inflow			
<i>Net Profit</i>		(113,781)	(97,677)
Bunga Tidak Kena Pajak		68,781	68,740
Depresiasi & Amortisasi		34,029	34,029
<i>Terminal Value</i>			
Total Inflow		(10,972)	5,091
Cash Outflow			
Investasi	(1,191,010)		
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja			
Total Outflow	(1,191,010)	-	-
Net Cash Flow	(1,191,010)	(10,972)	5,091
Cummulative Net Cash Flow	(1,191,010)	(1,201,981)	(1,196,890)
Discount Factor	1.00	0.87	0.76
Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(1,045,201)	(905,021)
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(2,236,211)	(3,141,232)

4.2.3.10 Evaluasi kelayakan Realisasi dan Penyesuaian

Setelah didapatkan seluruh realisasi dan penyesuaian proyeksi laporan keuangan selanjutnya dapat diketahui indikator kelayakan sebuah proyek atau bisnis. Indikator kelayakan yang digunakan adalah NPV (*net present value*), IRR (*interest rate of return*), dan *payback period*. Berikut rekap tabel indikator kelayakan realisasi dan penyesuaian proyeksi.

Tabel 4. 24 Indikator Kelayakan Realisasi

NPV	987,054.52
IRR	19.353%
<i>Payback Period</i>	24 Tahun

Berdasarkan hasil perhitungan indikator kelayakan jalan tol, dapat disimpulkan bahwa *feasibility study* jalan tol layak. Hal ini dapat dilihat dari nilai $NPV > 0$ dan nilai $IRR > WACC$ sebesar 12%.

4.3 Pengolahan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan data yang telah diperoleh dan dijelaskan pada tahap sebelumnya. Pengolahan data meliputi perbandingan faktor – faktor finansial antara *feasibility study* dan realisasi untuk mengetahui *gap* antar

perencanaan dengan realisasi yang telah berjalan. Berikut hasil perbandingan faktor finansial antara *feasibility study* dan realisasi.

4.3.1 Perbandingan Biaya Investasi

Setelah diketahui dan diestimasikan mengenai biaya investasi pada *feasibility study* dan *tracking* realisasi biaya investasi, maka selanjutnya dibandingkan kedua hasil tersebut. Secara umum realisasi biaya investasi yang terjadi lebih rendah harganya apabila dibandingkan dengan perencanaan awal. Berikut rincian perbandingan biaya investasi.

Tabel 4. 25 Perbandingan Biaya Investasi (IDR,Juta)

Deskripsi	<i>Feasibility study</i>	Realisasi
Biaya Investasi		
Biaya Konstruksi	694,046	705,344
Biaya Peralatan	4,712	11,393
Desain dan Amdal	6,537	6,212
Biaya Pengadaan Tanah	191,336	233,798
Supervisi	9,519	13,382
Eskalasi	180,124	-
Pajak Pertambahan Nilai (10%)	89,494	73,633
<i>Overhead Cost</i>	14,027	17,784
Provisi	11,222	11,103
Total Biaya Investasi	1,201,017	1,072,650
<i>Interest During Construction</i>	104,909	118,360
Total Invesment + idc + provisi	1,305,926	1,191,010

Total biaya investasi yang diestimasikan pada *feasibility study* sebesar Rp 1.305.926.000.000 sedangkan realisasi biaya investasi yang dikeluarkan untuk membangun jalan tol sebesar Rp 1.191.010.000.000 sehingga terdapat selisih biaya investasi sebesar Rp 114.916.000.000. berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa realisasi total investasi yang dikeluarkan oleh BUJT dalam membangun jalan tol lebih rendah dibandingkan dengan rencana bisnis pada *feasibility study*.

4.3.2 Perbandingan Pendapatan Operasi

Salah satu faktor penting dalam mengukur kelayakan proyek dan untuk mengetahui tingkat pengembalian investasi sebuah proyek adalah pendapatan yang

diperoleh perusahaan. Faktor yang mempengaruhi jumlah yang diperoleh pada pendapatan operasi adalah volume lalu lintas dan tarif yang berlaku. Berikut contoh perbandingan volume lalu lintas harian antara *feasibility study* dan Realisasi serta penyesuaiannya selama masa konsesi berlangsung.

Tabel 4. 26 Contoh Perbandingan Volume Lalu Lintas

Lalu lintas Harian	<i>feasibility study</i>			Realisasi		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Gol I	12,002	12,887	13,501	13,222	15,198	15,958
Gol II	342	367	385	412	433	455
Gol III	173	186	195	74	219	230
Gol IV	84	90	94	20	106	111
Gol V	34	37	39	11	44	46
Total	12,635	13,567	14,213	13,739	16,000	16,800

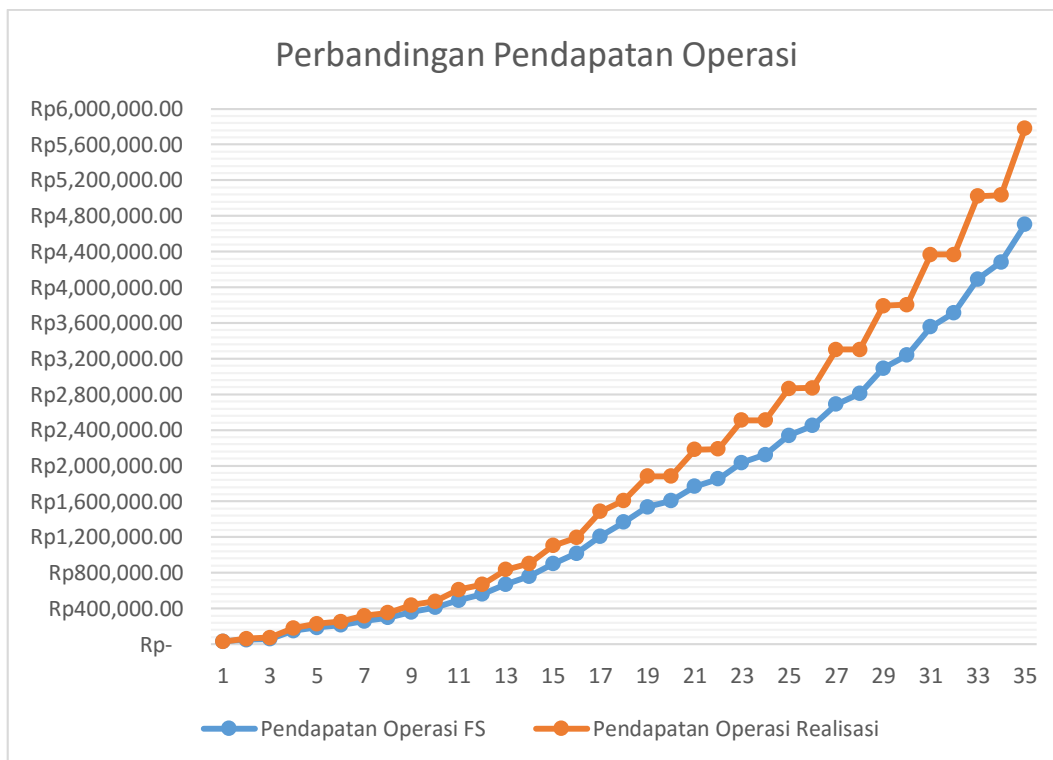
Berdasarkan data tabel diatas didapatkan bahwa volume lalu lintas pada realisasi dalam 1 tahun lebih tinggi daripada yang telah diproyeksikan pada *feasibility study*. Pada tahun 2015 dan 2016 selisih total volume lalu lintas harian yang terjadi sebesar 1.104 dan 2.433 sedangkan pada realisasi tahun 2017 merupakan proyeksi volume lalu lintas yang telah disesuaikan dengan data dan fakta realisasi 1 tahun jalan tol. Perbedaan volume lalu lintas ini terus bertambah sesuai dengan hasil penyesuaian proyeksi lalu lintas yang telah dilakukan. Detail perbandingan proyeksi dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2.

Untuk pemberlakuan tarif tidak ada perbedaan antara *feasibility study* dan realisasi selama 1 tahun, dalam penyesuaian proyeksi juga tidak ada perubahan. Berdasarkan hal tersebut, pendapatan operasi dapat dihitung dengan mengalikan volume lalu lintas tahunan dengan tarif jalan tol yang diberlakukan. Berikut adalah contoh perbandingan total pendapatan operasi.

Tabel 4. 27 Contoh Perbandingan Total Pendapatan Operasi (IDR,Juta)

Total Pendapatan Tol	<i>feasibility study</i>			Realisasi		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Gol I	17,063	46,492	53,484	28,295	55,625	66,983
Gol II	729	1,986	2,285	1,324	2,377	2,820
Gol III	493	1,342	1,544	307	1,566	1,892
Gol IV	298	811	933	102	951	1,159
Gol V	147	400	460	72	471	568
Total Pendapatan	18,729	51,032	58,706	30,100	60,989	73,422

Pada tabel 4.27 perbandingan total pendapatan operasi didapatkan bahwa selisih pendapatan yang diterima antara realisasi dan proyeksi *feasibility study* pada tahun 2015, 2016 dan 2017 adalah sebesar Rp 11.371.000.000, Rp 9.957.000.000, dan Rp 14.761.000.000. Selisih pendapatan operasi tersebut diperkirakan akan terus terjadi dan terus bertambah besar sesuai dengan penambahan volume lalu lintas yang terjadi untuk tahun – tahun mendatang. Detail perbandingan pendapatan operasi dapat dilihat pada perbandingan lampiran 1 dan 2. Berdasarkan hasil perbandingan tabel total pendapatan operasi diatas dapat dibandingkan dengan metode grafik antara total pendapatan operasi antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuaiaannya sebagai berikut.



Gambar 4. 3 Perbandingan Pendapatan Operasi (Juta)

Berdasarkan ilustrasi diatas dapat dilihat bahwa *margin* pendapatan realisasi akan mengalami peningkatan pada setiap tahunnya seiring dengan peningkatan volume lalu lintas dan peningkatan tarif tol.

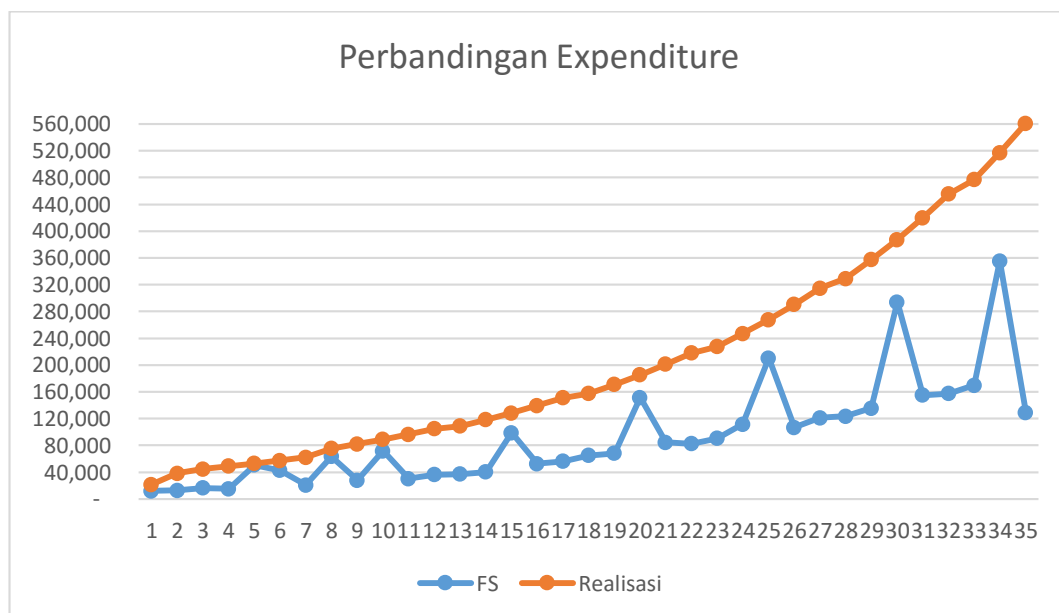
4.3.3 Perbandingan Expenditure

Expenditure juga menjadi salah satu faktor dalam penentuan kelayakan sebuah proyek. Berikut disajikan contoh perbandingan *expenditure* antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuaiannya.

Tabel 4. 28 Contoh Perbandingan *Expenditure* (IDR,Juta)

Deskripsi	<i>feasibility study</i>			Realisasi		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Biaya Operasi dan Pemeliharaan Rutin						
Biaya Pemeliharaan Rutin	-	-	2,040	2,003	3,634	7,200
Overhead	1,255	1,493	1,982	19,012	29,073	31,493
Biaya PBB	3,742	4,023	4,325	-	3,742	4,042
Manajemen Pengumpulan Tol	6,770	7,382	7,864	590	1,668	1,801
Total	11,767	12,898	16,211	21,605	38,117	44,536

Berdasarkan data tersebut selisih harga tahun 2015, 2016, dan 2017 adalah sebesar Rp 9.838.000.000, Rp 25.219.000.000, dan Rp 28.325.000.000. Selisih tersebut akan terus meningkat setiap tahunnya sesuai penyesuaian proyeksi berdasarkan realisasi dalam tahun pertama. Detail perbandingan *expenditure* disajikan pada lampiran 1 dan 2, dapat dibandingkan *Expenditure* antara *feasibility study* dan realisasi hingga akhir masa konsesi dengan metode grafik sebagai berikut.



Gambar 4. 4 Perbandingan *Expenditure* (IDR, Juta)

Proyeksi *feasibility study* mengalami fluktuatif sehingga selisih harga setiap tahunnya akan mengalami perbedaan dikarenakan proyeksi *feasibility study* mengalokasikan biaya pemeliharaan rutin setiap 3 tahun sekali, sedangkan realisasinya biaya pemeliharaan rutin diadakan setiap tahunnya.

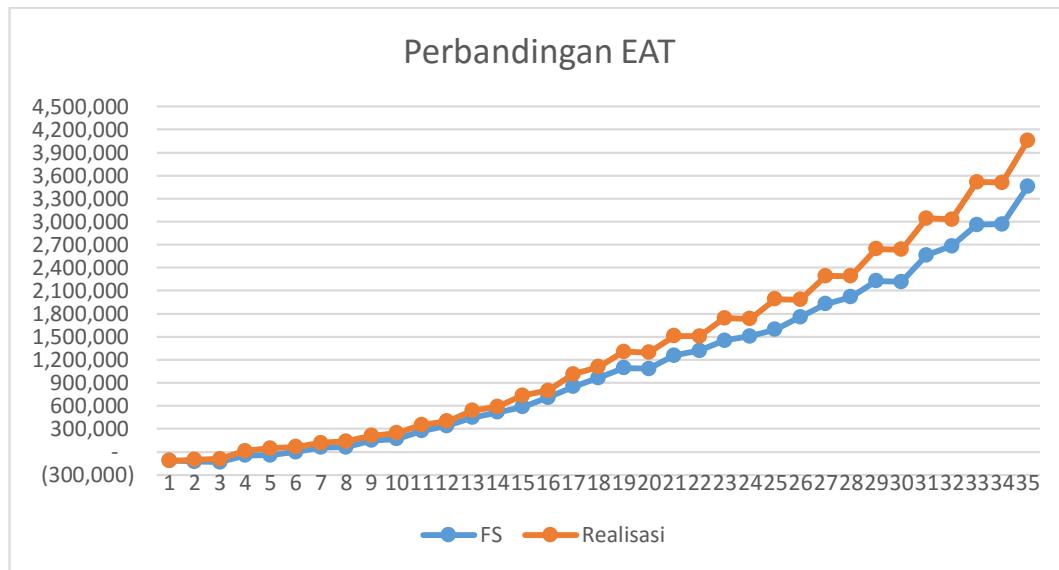
4.3.4 Perbandingan Earning after tax

Earning after tax atau pendapatan bersih merupakan pendedapatan yang diterima perusahaan setelah dikurangi penyusutan, beban, dan pajak. EAT menunjukkan tingkat penerimaan pendapatan perusahaan per tahun dari seluruh aktivitas operasinya. Berikut disajikan contoh perbandingan laba rugi antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuainya.

Tabel 4. 29 Contoh Perbandingan Laba Rugi (IDR,Juta)

Deskripsi	<i>feasibility study</i>			Realisasi		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Pendapatan						
Pendapatan Operasi	18729	51032	58706	30,100	60,989	73,422
Pendapatan Bunga	281	765	881	1,304	1,258	3,637
<i>Other Income</i>	-	-	-	154	241	289
Jumlah pendapatan	19009	51797	59587	31,557	62,487	77,348
Beban operasi dan pemeliharaan						
Total biaya Operasi dan Maintenance	11767	12898	16211	21,605	38,117	44,536
Jumlah beban operasional	11767	12898	16211	21,605	38,117	44,536
EBITDA	7242	38899	43376	9,952	24,370	32,812
Penyusutan	95344	128524	138469	34,029	34,029	34,029
Beban Bunga	37312	37312	37312	91,708	91,653	90,773
EBT	-125413	-126937	-132405	-115,785	-101,312	-91,990
Pajak penghasilan	-	-	-	-	-	-
EAT	-125413	-126937	-132405	-115,785	-101,312	-91,990

Berdasarkan laporan laba rugi diatas, dapat dibandingkan EAT yang diterima antara *feasibility study* dengan realisasi selama masa konsesi sebagai berikut.



Gambar 4. 5 Perbandingan *Earning after tax* (IDR,Juta)

Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa EAT realisasi lebih besar daripada *feasibility study* dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini dipengaruhi oleh peningkatan yang terjadi pada pendapatan dan *expenditure*, namun peningkatan pendapatan lebih besar daripada *expenditure* yang dikeluarkan, sehingga EAT terus meningkat setiap tahunnya.

4.3.5 Perbandingan Arus Kas

Arus kas menunjukkan posisi kas bersih yang berhasil dibukukan oleh usaha/bisnis dalam *periode* akuntansi. Selain itu, arus kas menunjukkan aliran kas masuk dan keluar dari kegiatan operasi, pendanaan, dan investasi. Berikut disajikan contoh perbandingan arus kas antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuainya.

Tabel 4. 30 Contoh Perbandingan Arus Kas (IDR,Juta)

Deskripsi	<i>feasibility study</i>			Realisasi		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Total Arus Kas Dari Aktivitas Operasi	322	31	7333	-7609	-8544	8648
Total Arus Kas Dari Aktivitas Investasi	-495900	-625097	0	-417369	-546687	1304
Arus Kas Dari Aktivitas Pendanaan	495900	625097	-20344	419626	548764	-76708
Kenaikan (Penurunan) Kas	322	31	403	-5352	-6467	-66756
Arus Kas Awal		322	353	-3697	-9049	-15516
Saldo Kas Akhir	322	353	756	-9049	-15516	-82272

Berdasarkan data perbandingan arus kas diatas dapat diketahui arus kas realisasi lebih rendah untuk tahun 2013, 2014, dan 2015, namun arus kas untuk tahun – tahun selanjutnya mengalami kenaikan. Detail perbandingan arus kas disajikan pada lampiran 1 dan 2. Dapat dibandingkan saldo akhir kas dengan metode grafik antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuaiannya selama masa konsesi sebagai berikut.

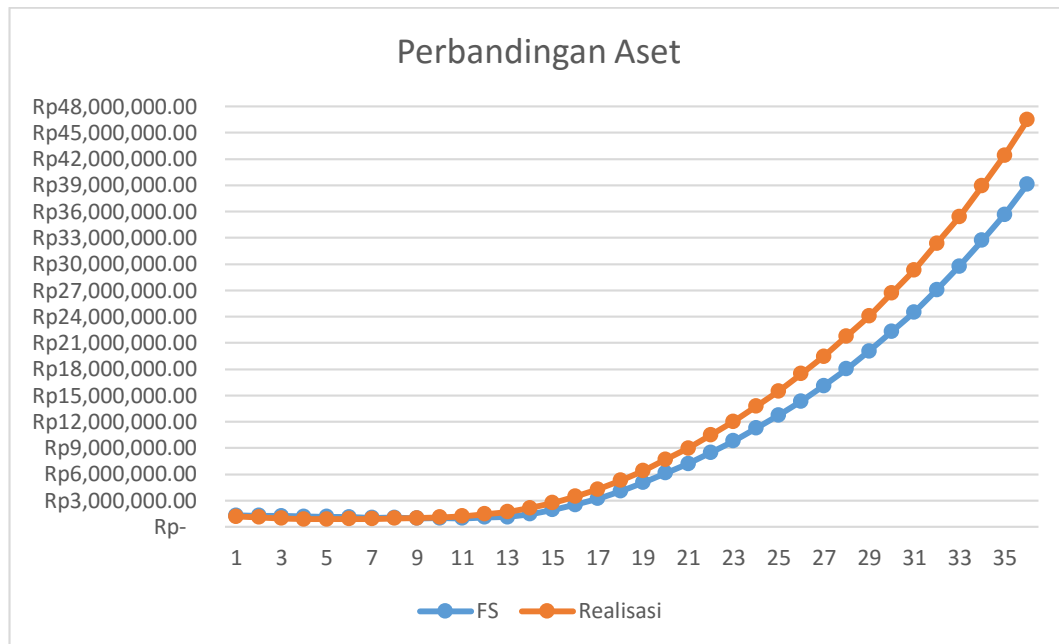


Gambar 4. 6 Perbandingan Arus Kas

Berdasarkan grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa arus kas realisasi lebih besar dibandingkan *feasibility study*. Hal ini dipengaruhi oleh pendapatan realisasi dalam 1 tahun yang jumlahnya lebih besar drpada proyeksi *feasibility study*, sehingga proyeksi penyesuaian sesuai realisasi juga menjadi lebih besar.

4.3.6 Perbandingan Aset

Aset merupakan seluruh sumber daya yang dikuasai oleh perusahaan. Bisa dikatakan juga sebagai kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan Berikut disajikan perbandingan aset antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuainya.



Gambar 4. 7 Perbandingan Aset

Berdasarkan grafik perbandingan aset diatas aset pada realisasi lebih rendah daripada *feasibility study* pada awal tahun, namun pada tahun ke 10 penyesuaiaan aset realisasi lebih besar hingga berakhirnya masa konsesi.

4.3.7 Perbandingan Evaluasi Kelayakan

Berikut disajikan perbandingan indikator kelayakan NPV, IRR, dan *payback period* antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuaiannya.

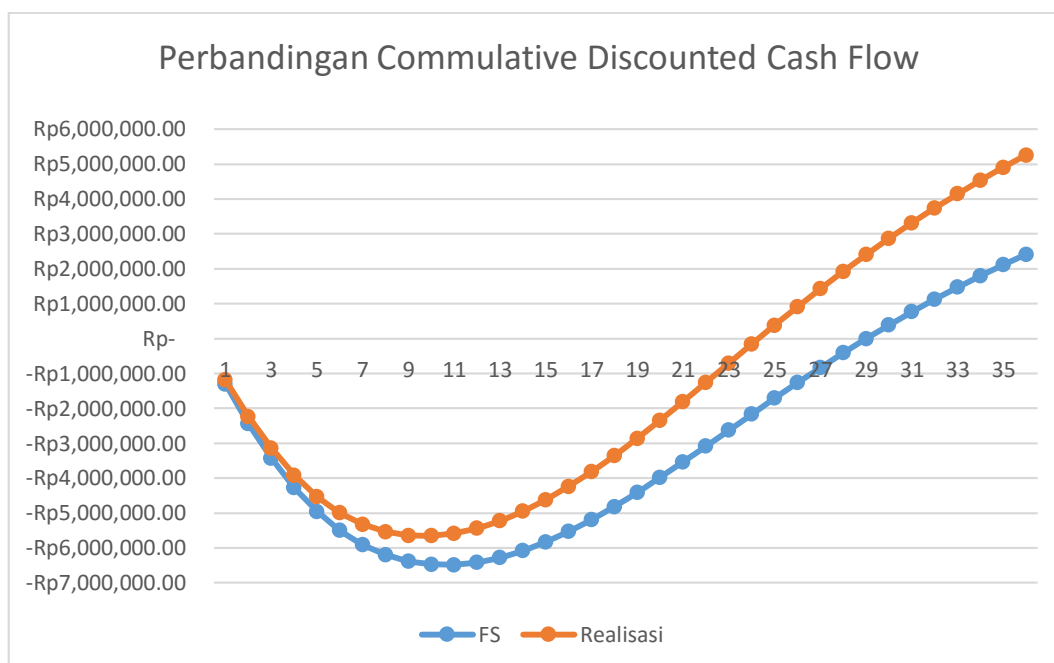
Tabel 4. 31 Perbandingan Indikator Kelayakan

Deskripsi	<i>Feasibility study</i>	Realisasi
NPV	562907.46	987054.52
IRR	17.49%	19.35%
<i>Payback Period</i>	29 Tahun	24 Tahun

Berdasarkan hasil perbandingan indikator kelayakan diatas, dapat disimpulkan bahwa realisasi dan penyesuaiannya lebih layak dan lebih menguntungkan. Hal ini dapat terlihat dari nilai realisasi NPV dan IRR yang lebih besar serta realisasi *payback period* yang tercapainya lebih cepat 4 tahun daripada *feasibility study*.

4.3.8 Perbandingan Commulative Discounted Cash Flow

Free cash flow menunjukkan pergerakan kas bebas yang terdiri dari 2 komponen utama yaitu *inflow* dan *outflow*. *Free cash flow* dapat menunjukkan tingkat pengembalian investasi serta sebagai dasar dalam menilai suatu kelayakan sebuah proyek. *Commulative discounted cash flow* adalah *commulative cash flow* yang sudah dikonversikan dalam nilai sekarang dengan *rate discount factor* tertentu. Dengan membandingkan pergerakan *commulative discounted cash flow* akan didapat *gap commulative cashflow* dan *breakeven point* antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuaiannya. Berikut disajikan perbandingan *commulative discounted cash flow* antara *feasibility study* dengan realisasi dan penyesuaiannya.



Gambar 4. 8 Perbandingan *Commulative Discounted Cash Flow*

Berdasarkan gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa *discounted free cash flow* realisasi dan penyesuaiannya lebih tinggi bila dibandingkan dengan proyeksi pada *feasibility study*. Kondisi seperti ini terjadi karena jumlah investasi realisasi lebih rendah daripada proyeksi *feasibility study* dan didukung dengan perbedaan volume lalu lintas yang menunjukkan bahwa realisasi lebih besar daripada proyeksi *feasibility study*. Meskipun *expenditure* realisasi dan penyesuaiannya juga memiliki nilai lebih besar daripada *feasibility study*, namun pendapatan yang diperoleh jauh lebih besar perbandingannya daripada *expenditure*

yang dikeluarkan. Berdasarkan hal tersebut jumlah pendapatan operasi semakin besar setiap tahunnya tetapi total investasi yang dikeluarkan lebih rendah yang berdampak *discounted free cash flow* yang didapat lebih besar sehingga *breakeven point* atau pengembalian modal lebih cepat tercapai. Profil *free cash flow* realisasi mencapai *break even point* pada tahun ke 24 sedangkan *feasibility study* pada tahun 29. Pengembalian modal realisasi tercapai lebih cepat daripada proyeksi *feasibility study*. Perbandingan ini menggunakan realisasi yang berjalan baru 10 bulan dengan penyesuaiannya, hal ini tentunya berpeluagn untung menciptakan deviasi yang lebih tinggi apa bila dilakukan *tracking* dan montitoring pada realisasi 2 tahun atau lebih. Dengan hasil deviasi yang cukup tinggi, terdapat faktor tarif jalan tol yang dibebankan masyarakat yang seharusnya bisa ditekan lebih murah. Sehingga dalam hal ini masyarakat juga dirugikan dengan pemberlakuan jalan tol yang tinggi, dimana seharusnya tarif tersebut dapat diturunkan. Hal ini tentunya menjadi sebuah keuntungan yang sangat besar yang diperoleh badan usaha sedangkan pengguna jalan tol dirugikan dengan pemberlakuan tarif yang terlalu tinggi, sehingga perlu adanya skema pengawasan mengenai *investment tracking and monitoring* dan evaluasi skema kerja sama yang baru yang lebih adil dari sudut pandang pemerintah, badan usaha dan masyarakat sebagai pengguna jalan tol.

BAB V

PERANCANGAN SKENARIO

Kerja sama pemerintah badan usaha (KPBU) merupakan sebuah solusi bagi pemerintah untuk menyediakan infrastruktur bagi masyarakat karena keterbatasan dana yang dimiliki oleh pemerintah. Dengan adanya KPBU ini pemerintah mendapat bantuan untuk membangun infrastruktur publik dengan melibatkan pihak swasta dengan berbagai bentuk kerja sama yang memiliki keuntungan bagi pihak yang bersangkutan. Seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya, KPBU jalan tol dilaksanakan guna menunjang kebutuhan infrastruktur jalan tol pada suatu daerah. Menurut peraturan presiden nomer 38 tahun 2015, KPBU dilakukan dengan prinsip kemitraan, yakni kerja sama antara pemerintah dan badan usaha sesuai dengan peraturan yang berlaku dan mempertimbangkan kebutuhan kedua belah pihak, serta untuk memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat. Sebagai sektor infrastruktur publik, jalan tol juga merupakan infrastruktur yang tujuan utamanya untuk memfasilitasi masyarakat untuk memudahkan akses jalan. Sehingga kepentingan masyarakat juga harus dipertimbangkan dalam berjalannya KPBU untuk menyediakan infrastruktur jalan tol.

Dalam skema KPBU BOT yang menjadi objek utama dalam penelitian ini dapat dibuktikan berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data pada BAB IV bahwa realisasi skema kerja sama ini dirasa kurang adil dalam perspektif masyarakat dan pemerintah. Hal tersebut ditunjukkan dari *gap* keuntungan dan pengembalian modal yang didapatkan antara realisasi dan *feasibility study*, dimana keuntungan yang diperoleh pihak BUJT dirasa terlalu banyak, sedangkan kontribusi untuk kebutuhan pemerintah dan masyarakat dirasa masih kurang mengingat jalan tol juga merupakan infrastruktur publik yang tujuan utamanya untuk kepentingan masyarakat. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya evaluasi dan perbaikan dalam kerja sama KPBU BOT agar dapat mengakomodir kebutuhan pemerintah, masyarakat dan BUJT.

Praktek kerja sama pemerintah – badan usaha diterapkan pula pada infrastruktur publik yang lainnya. Dalam kerja sama pemerintah-badan usaha pada

infrastruktur publik juga terdapat beberapa skema seperti BOT, OM, KSO, SBOT dan lain – lain. Dalam prakteknya detail skema kerja sama pada setiap infrastruktur publik memiliki ciri khas masing – masing dan tidak ada yang sama. Seperti pada infrastruktur pelabuhan, pembangkit listrik dan sektor riil minyak dan gas bumi memiliki skema kerja sama yang unik dan dapat diadopsi untuk diterapkan pada skema kerja sama infrastruktur jalan tol.

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai praktek skema KPBU pada infrastruktur pelabuhan, bandara, minyak & gas bumi serta pembangkit listrik sebagai contoh dan acuan pengelolaan infrastruktur publik. Skema kerja sama infrastruktur lain tersebut juga dijadikan dasar dan contoh dalam perancangan skenario skema kerja sama yang baru.

5.1 Skema KPBU Infrastruktur Lain

Pada praktek pengelolaan Infrastruktur publik di Indonesia dikelola oleh pemerintah dengan melakukan kerja sama dengan pihak swasta karena keterbatasan dana yang dimiliki oleh pemerintah. Banyak skema kerja sama yang ada dalam melakukan perusahaan berbagai infrastruktur publik yang ada di Indonesia. Pada penelitian ini akan dilakukan komparasi atau perbandingan skema kerja sama pemerintah dan badan usaha pada infrastruktur pelabuhan, pembangkit listrik, serta skema *production sharing contract* (PSC) pada industri minyak dan gas bumi.

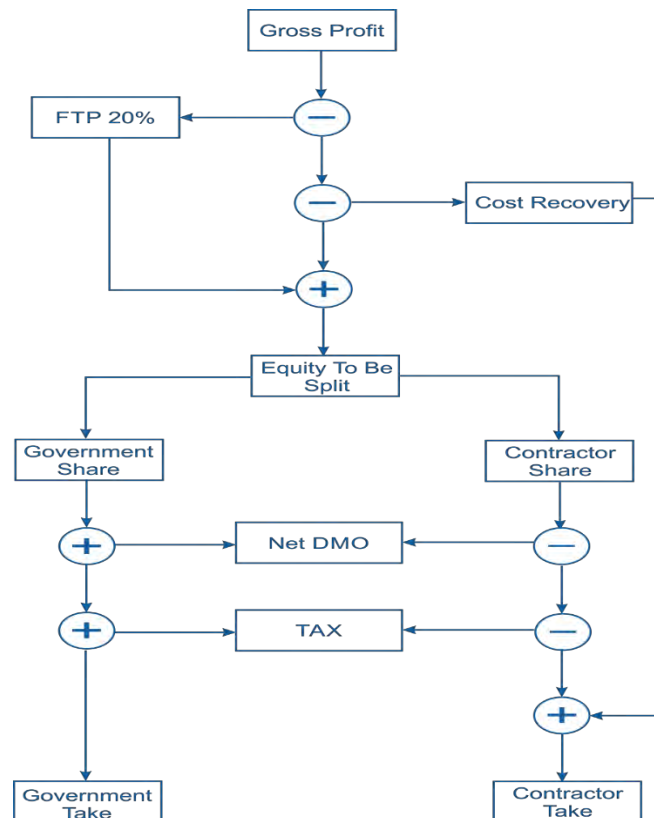
5.1.1 Skema BOT pada Pelabuhan

Pada skema kerja sama pemerintah badan usaha infrastruktur pelabuhan memiliki konsep yang hampir sama dengan KPBU pada infrastruktur jalan tol. dalam skema kerja sama yang bertipe BOT memiliki kesamaan yakni pemerintah memberi izin kepada badan usaha untuk membangun dan mengoperasikan pelabuhan dalam masa konsesi tertentu yang telah disepakati oleh pemerintah dan badan usaha. Setelah masa konsesi tersebut berakhir badan usaha wajib untuk menyerahkan seluruh aset kepada pemerintah yang selanjutnya hak dan kewenangan untuk mengelola dan mengoperasikan berada di tangan pemerintah. Namun terdapat perbedaan antara skema kerja sama BOT pada pelabuhan dan jalan tol yakni adanya *consession fee* pada infrastruktur pelabuhan yang dibebankan

sebesar 2,5 % dari *gross profit* yang diterima oleh badan usaha. Seperti halnya *consession fee*, konsep *brand license fee* juga memiliki konsep besar yang sama. Dimana dikenakan royalti atau pajak atas penggunaan merk dagang suatu produk. Besaran *brand license fee* meningkat setiap tahunnya hingga maksimal sebesar 5% (syahrani, 2016). Menurut penulis pemberlakuan *consession fee* ini dapat menekan dan mengontrol pendapatan yang diterima oleh badan usaha agar memenuhi asas keadilan dan pendapatan yang wajar sebagai pelayanan infrastruktur publik. Oleh sebab itu, skema BOT pada pelabuhan dapat diadopsi atau ditiru dalam skema BOT jalan tol dengan menyesuaikan besaran *consession fee* yang diberlakukan.

5.1.2 Skema PSC Minyak dan Gas Bumi

Skema *production sharing contract* (PSC) pada sektor minyak dan gas bumi merupakan skema kerja sama pemerintah dengan swasta dalam perusahaan eksplorasi dan mengolah minyak dan gas bumi. Pada praktek minyak dan gas bumi, skema ini diberlakukan agar pemerintah dapat belajar dalam mengatur eksplorasi migas dari perusahaan swasta dengan memegang manajemen atau kendali terhadap produksi migas (PWC, 2016). Selain itu agar mempercepat *transfer knowledge* kepada pemerintah agar nantinya dapat mengeksplorasi migas secara mandiri. Pada dasarnya skema PSC ini didasari oleh bentuk kerja sama bagi hasil yang diterapkan pada pengelolaan pertanian atau sawah yang ada di pulau Jawa. Konsep besar skema kerja sama PSC ini adalah pemerintah memberikan izin kepada pihak swasta untuk mengeksplorasi sektor minyak dan gas bumi yang ada di Indonesia dengan membagi hasil produksi dengan ketentuan sesuai perjanjian dan biaya produksi atau *cost recovery* akan ditanggung oleh pemerintah jika *cost recovery* tidak lebih dari 80% dari *gross profit*. Berikut disajikan skema kerjasama *production sharing contract*.



Gambar 5. 1 Skema Kerja sama *Production Sharing Contract*

Detail skema PSC yang diterapkan pada sektor minyak dan gas bumi adalah *gross profit* produksi diproporsikan 20% untuk dibagi SKK migas dan kontraktor atau sering disebut *first tranche petroleum* (FTP) dengan prosentase 65% : 35% untuk SKK migas : Kontraktor.

Contoh perhitungan : $Gross\ profit\ (A) \times 20\% = FTP\ (B)$
 $Gross\ profit\ (A) - FTP\ (B) = C$
 $C - Cost\ Recovery = Equity\ to\ be\ split\ (D)$

Gross profit dikurangi dengan *sharing profit* 20% lalu dikurangkan dengan *recovery cost* menghasilkan *equity to be split*. *Equity to be split* juga akan dibagi dengan besaran yang sama seperti proporsi pembagian FTP. Selain itu terdapat bagi hasil berupa minyak mentah untuk konsumsi nasional yang diserahkan kepada Pertamina atau yang sering disebut *Domestic Market Obligation* (DMO) sebesar 34% dari 25% *gross profit* yang dihasilkan. Sehingga pendapatan yang diterima SKK Migas dan Kontraktor adalah sebagai berikut.

- SKK Migas
 - 65% x FTP
 - 65% x *Equity to be split*
 - 34% x 25% x *Gross Production (A)* = DMO

- Kontraktor
 - 35% x FTP
 - 65% x *Equity to be split*
 - Less 34% x 25% x *Gross Production (A)* = DMO
 - *Add Cost Recovery*

Dengan skema seperti diatas terdapat keadilan atas bagi hasil terhadap sektor yang dikuasai oleh negara. Namun perlu adanya kontrol dan pengawasan yang lebih bagi pemerintah dalam mengawasi berjalannya eksplorasi, karena terdapat faktor *cost recovery* yang dapat dijadikan sebagai penghasilan lebih bagi pihak swasta dengan meniggikan *cost production* agar mendapat *cost recovery* yang tinggi. Pada skema kerja sama PSC tersebut dapat diadopsi atau dicontoh bentuk skema kerja samanya untuk diterapkan pada infrastruktur jalan tol.

5.1.3 Skema BOT pada Pembangkit Listrik

Dalam pembangkitan tenaga listrik ada empat komponen biaya yang biasanya harus diperhitungkan, komponen A,B,C, dan D (Marsudi, 2005). Berikut penjelasan setiap komponen biaya pembangkitan listrik :

- Komponen A

Merupakan *fixed cost*, yakni biaya yang harus tetap dikeluarkan terlepas dari pembangkit listrik tersebut dioperasikan atau tidak. Komponen ini umumnya terdiri dari biaya konstruksi pembangkit listrik.

$$\text{komponen A} = \frac{\text{capital cost} \times \text{CRF}}{\text{kapasitas} \times 8760 \times \text{CF}}$$

- *Capital Cost (CC)* adalah biaya konstruksi PLT. Biaya ini meliputi biaya turbin, generator, switchgear, BOP (*Balance of Plant*), dll.
- *CRF (Capital Recovery Factor)* atau faktor pengembalian investasi biasanya direpresentasikan oleh persamaan berikut:

$$CRF = \frac{i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

dengan $i = \text{interest}$ dan $n = \text{masa manfaat}$

- kapasitas merupakan kapasitas total pembangkit.
- 8760 dinyatakan dalam jam, yang merupakan lamanya jam dalam satu tahun. Hal ini mewakili waktu nyala si pembangkit dalam selama satu tahun.
- *CF (Capacity Factor)* merupakan faktor kesediaan PLT dalam memproduksi listrik. Nilai CF ini umumnya bervariasi antara 0,8-0,9.
- **Komponen B**
Komponen B merupakan biaya operasi dan pemeliharaan yang meliputi biaya gaji karyawan, manajemen, dll.
- **Komponen C**
Komponen ini merupakan *fuel cost* atau biaya bahan bakar. Beberapa faktor yang mempengaruhi harga komponen ini misalnya banyaknya konsumsi bahan bakar yang diperlukan, jenis bahan bakarnya, lama waktu penyalan pembangkit, dan beberapa hal lainnya.
- **Komponen D**
Merupakan *variable OM Cost*, seperti biaya untuk pelumas. Semakin sering dan berat kerja si pembangkit, semakin dibutuhkan pulalah pelumas. Maka, biaya komponen D ini akan meningkat.

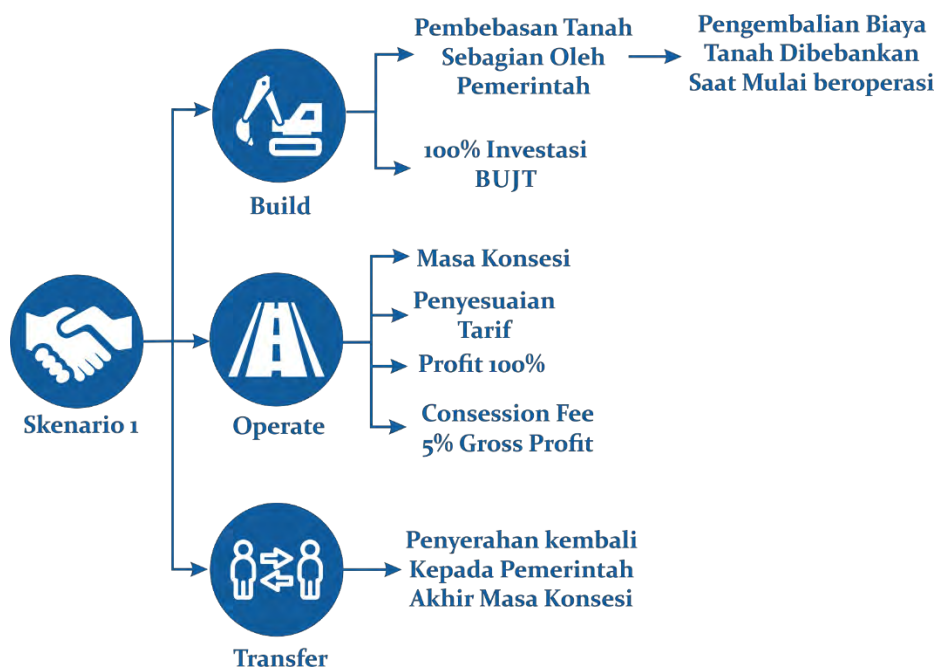
Komponen A menjadi komponen yang dapat dinegosiasikan yaitu terhadap besaran i (*interest*) yang digunakan dalam perhitungan CRF. Nilai i tersebut bersifat tetap yang disepakati sejak awal perusahaan hingga akhir masa konsesi. Semakin besar nilai i yang ditetapkan, maka semakin besar pula pendapatan dari komponen A yang diterima pihak badan usaha.

5.2 Perancangan Skenario

Berdasarkan kondisi eksisting realisasi operasi jalan tol dibutuhkan solusi untuk menanggulangi keuntungan yang terlalu besar yang diperoleh badan usaha. Oleh sebab itu maka dilakukan perancangan skenario – skenario skema kerja sama perusahaan jalan tol yang mengadopsi atau meniru skema kerja sama infrastruktur yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya dengan memperhatikan keadilan dari sudut pandang pemerintah, badan usaha dan pengguna jalan tol.

5.2.1 Skenario 1 *Consession Fee*

Pada skenario 1 *consession fee* ini merupakan skenario yang mengadopsi skema kerja sama BOT pada infrastruktur pelabuhan. Secara umum skema kerja sama BOT ini tidak jauh berbeda dengan skema kerja sama yang saat ini berlaku pada jalan tol. Berikut skema kerja sama BOT skenario 1.



Gambar 5. 2 Skema Skenario 1

Berdasarkan skema kerja sama tersebut, pemerintah melakukan kerja sama BOT dengan BUJT dengan memberikan hak untuk membangun (*build*), mengoperasikan (*operate*), dan menyerahkan kembali (*Transfer*). Skema skenario 1 ini memiliki perbedaan dengan skema yang saat ini diterapkan yakni adanya *consession fee* yang dibebankan kepada BUJT sebesar 5% dari *gross profit* selama

masa konsesi. Selain pemberlakuan *consession fee* dibebankan juga biaya pengembalian pembebasan tanah oleh pemerintah sebesar 50% dari seluruh biaya pembebasan tanah dengan pembayaran per tahun. Besar *consession fee* 5% diadopsi dari contoh besar *brand license fee*. Pembayaran pengembalian biaya pembebasan tanah dimulai saat jalan tol telah beroperasi hingga akhir masa konsesi menggunakan bunga 11% per tahun. Tujuan dari pemberlakuan *consession fee* dan pengembalian biaya pembebasan tanah ini adalah untuk menekan pendapatan BUJT agar tidak terlalu menguntungkan pihak BUJT karena jalan tol merupakan sarana infrastruktur publik yang mempunyai kepentingan masyarakat. Sehingga dengan adanya pemberlakuan *consession fee* dapat menambah pendapatan pemerintah melalui BPJT yang nantinya dapat dikembalikan kepada masyarakat melalui penyediaan infrastruktur atau peningkatan infrastruktur publik bagi masyarakat.

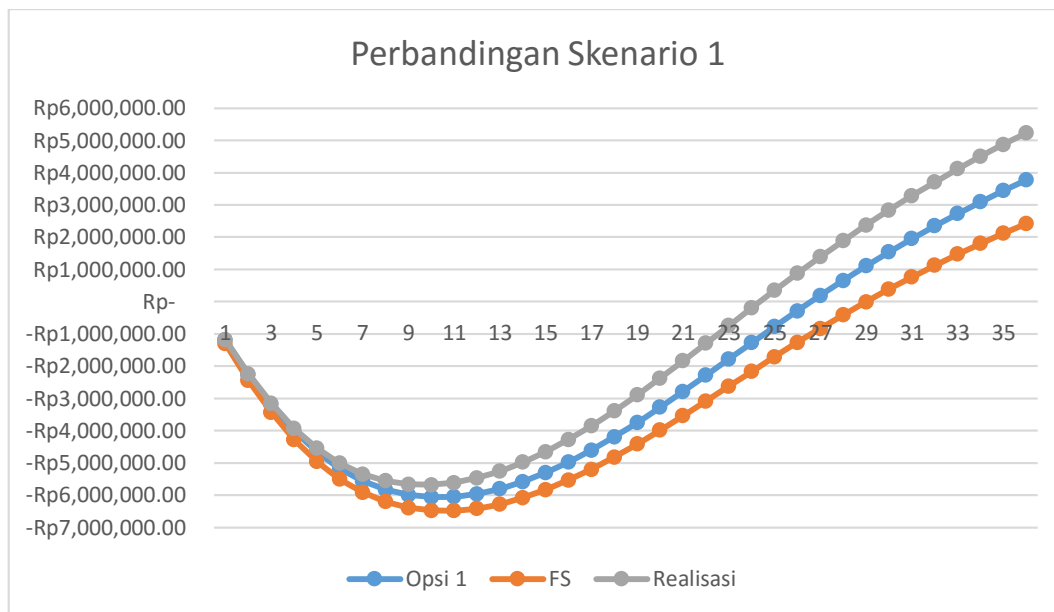
Dalam prakteknya *consession fee* dari *gross profit* sebesar 5% diberlakukan sejak awal masa konsesi hingga akhir masa konsesi. Adapun dampak pemberlakuan *consession fee* sebesar 5% dan biaya pengembalian pembebasan tanah terhadap laporan laba rugi sebagai berikut.

Tabel 5. 1 Contoh Laporan Laba Rugi dengan *Consession Fee*

Deskripsi	2015	2016	2017	2018
Pendapatan				
Pendapatan operasi	30,100	60,989	73,422	180,618
pendapatan bunga	1,304	1,258	3,637	7,809
<i>Other Income</i>	154	241	289	347
jumlah pendapatan	31,557	62,487	77,348	188,774
Beban operasi dan pemeliharaan				
Total biaya Operasi dan Maintenance	21,605	38,117	44,536	48,898
Jumlah beban operasional	21,605	38,117	44,536	48,898
Pengembalian Biaya Pembebasan lahan	16,199	15,831	15,464	15,097
<i>consession fee 5%</i>	1,578	3,124	3,867	9,439
EBITDA	(7,825)	5,414	13,480	115,340
Pendapatan / Beban lain - lain				
bunga	91,708	91,653	90,773	89,453
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah	125,737	125,682	124,802	123,482
EBT	(133,561)	(120,267)	(111,321)	(8,141)
Pajak penghasilan	-	-	-	-

EAT	(133,561)	(120,267)	(111,321)	(8,141)
-----	-----------	-----------	-----------	---------

Consession fee dibebankan terhadap *gross profit* sebelum EBITDA, sehingga didapatkan profil laba rugi seperti pada tabel 5.1. Untuk detail laporan laba rugi hingga akhir masa konsesi dapat dilihat pada lampiran 3. Dengan diberlakukannya *consession fee* sebesar 5% dan beban pengembalian biaya pembebasan tanah berdampak terhadap pergeseran *discounted free cash flow*.



Gambar 5.3 Perbandingan *discounted free cash flow* Skenario 1

Dengan diberlakukannya *consession fee* sebesar 5% *breakeven point* bergeser lebih lambat. *BEP* realisasi tercapai pada tahun ke 24 bergeser ke tahun 26 setelah diberlakukan *consession fee* dan mendekati *BEP* proyeksi *feasibility study* yang terjadi pada tahun ke 29. Berdasarkan hal tersebut skema skenario 1 ini dapat menekan pendapatan BUJT dan pemerintah mendapat pemasukan lebih dari *consession fee* yang didapatkan.

5.2.2 Skenario 2 Profit Sharing Contract

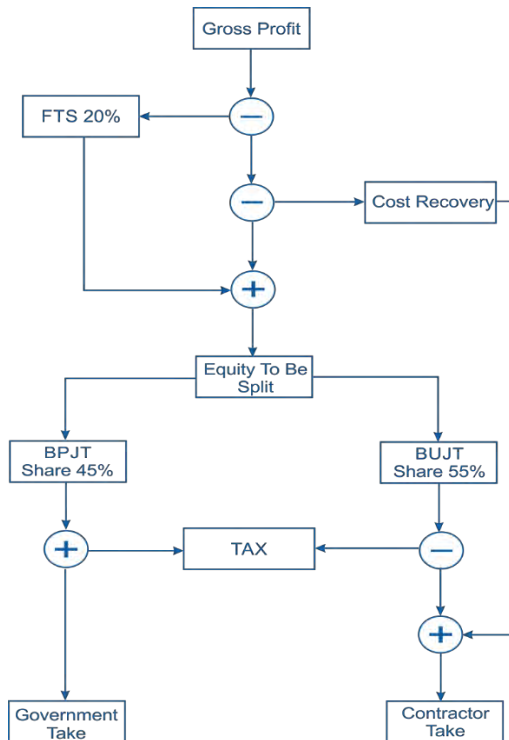
Skenario 2 *profit sharing contract* merupakan skenario skema kerja sama yang mengadopsi atau meniru skema kerja sama *Production sharing contract* yang diberlakukan pada sektor minyak dan gas bumi di Indonesia. Tidak seluruh konsep skema diadopsi atau ditiru, terdapat beberapa perbedaan yang memang tidak dapat diterapkan pada infrastruktur jalan tol. Namun secara umum skema ini ide dasarnya

adalah skema kerja sama PSC minyak dan gas bumi. Perbedaan yang terjadi pada fase *operate*, dimana teknis perhitungan profit yang diterima diadopsi atau meniru skema kerja sama PSC minyak dan gas bumi.



Gambar 5. 4 Skema Skenario skenario 2

Jenis production yang di *sharing* kepada pemerintah terdapat 3 jenis yakni *gross profit* produksi diproporsikan 20% untuk dibagi SKK migas dan kontraktor atau sering disebut *first tranche petroleum* (FTP), *equity to be split*, serta *domestik obligation market*. prosentase *sharing* yang digunakan sebesar 65% : 35% untuk SKK migas : Kontraktor pada sharing FTP dan *Equity to be split*. Pada perancangan skenario 2 terdapat modifikasi terkait teknis sharing profit. Berikut skema teknis sharing profit yang dirancang pada skenario 2 ini.



Gambar 5. 5 Skema Teknis *Sharing Profit* Skenario 2

Pada skema skenario 2 juga menerapkan konsep seperti yang dijelaskan sebelumnya hanya merubah nama FTP menjadi *first tranche split* (FTS) dan jumlah presentase *sharing* sebesar 55% : 45% untuk BUJT dan BPJT serta penggantian *cost recovery*. Secara umum terdapat 2 jenis *sharing* yang akan dilakukan, yakni *sharing* terhadap *first tranche split* (FTS) dan *Equity to be split* pada jalan tol. *Cost recovery* yang diganti jika besar *cost recovery* tidak lebih dari 80% dari *gross profit* yang dihasilkan, apabila lebih dari 80% maka sisanya menjadi tanggungan BUJT. Selain itu terdapat modifikasi skema pada DMO, dimana pada perancangan skenario 2 ini skema DMO tidak diberlakukan karena pada jalan tol tidak memproduksi apapun. Berikut contoh detail perhitungan skema skenario 2

Contoh perhitungan:

- $Gross\ profit\ (A) \times 20\% = FTS\ (B)$
 - $Gross\ profit\ (A) - FTS\ (B) - Cost\ Recovery\ (C) = Equity\ to\ be\ split\ (D)$
- Sehingga pendapatan yang diporeleh BUJT adalah sebesar :
- $55\% \times FTS$
 - $55\% \times Equity\ to\ be\ split$

- *Cost Recovery*

Pendapatan yang diterima pemerintah melalui BPJT adaah sebesar :

- 45% x FTS
- 45% x *Equity to be split*

Berikut disajikan contoh detail perhitungan laporan laba rugi dengan menggunakan skema kerja sama skenario 2.

Tabel 5. 2 Contoh Perhitungan Laba Rugi skenario 2 (IDR, Juta)

Deskripsi	2015	2016	2017	2018
Pendapatan				
Pendapatan operasi	30,100	60,989	73,422	180,618
pendapatan bunga	1,304	1,258	3,637	7,809
<i>Other Income</i>	154	241	289	347
jumlah pendapatan (A)	31,557	62,487	77,348	188,774
<i>First Tranche Split 20% (FTS) (B)</i>	6,311	12,497	15,470	37,755
Beban operasi dan pemeliharaan				
Jumlah beban operasional dan pemeliharaan (C)	21,605	38,117	44,536	48,898
<i>equity to be split D = A - B - C</i>	3,640	11,873	17,342	102,121
Pendapatan BUJT				
<i>Share FTS 55%</i>	3,471	6,874	8,508	20,765
<i>Share Equity to be split 55%</i>	2,002	6,530	9,538	56,166
<i>cost recovery</i>	21,605	38,117	44,536	48,898
EBITDA	27,079	51,521	62,583	125,830
Bunga	91,708	91,653	90,773	89,453
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	(98,658)	(74,161)	(62,219)	2,348
Pajak penghasilan	-	-	-	587
EAT	(98,658)	(74,161)	(62,219)	1,761

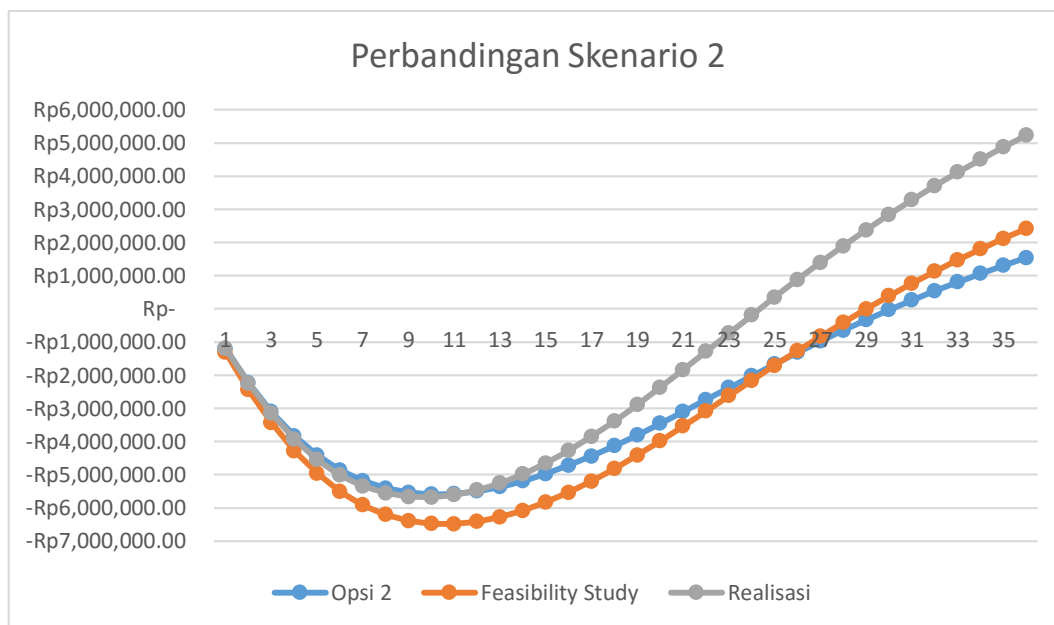
Pada tabel 5.2 diatas merupakan laporan laba rugi dari sudut pandang BUJT, dimana *sharing* yang di terima 55% dari FTS dan *Equity* serta mendapatkan *cost recovery* 100%. Berikut disajikan pendapatan yang diperoleh pemerintah melalui BPJT dari skema kerja sama skenario 2.

Tabel 5. 3 Contoh Pendapatan yang Diterima BPJT (IDR, Juta)

Deskripsi	2015	2016	2017	2018
Pendapatan BPJT				
Share FTS 45%	2,840	5,624	6,961	16,990
Share <i>Equity to be split</i> 45%	1,638	5,343	7,804	45,954
Total	4,478	10,967	14,765	62,944

Pendapatan BPJT diperoleh dari *sharing* FTS dan *Equity to be split* sebesar 45%. Total pendapatan setiap tahunnya memiliki proporsi yang terus bertambah terhadap total pendapatan kotor yang dihasilkan. Untuk tahun 2015 hingga tahun 2018 pendapatan BPJT memiliki proporsi sebesar 14%, 18%, 19%. Dan 33% dari *gross profit* yang dihasilkan. Angka proporsi tersebut akan terus naik setiap tahunnya hingga tahun ke 16 akan berhenti pada angka 41%. Untuk detail laba rugi dan pendapatan BPJT skenario 2 dapat dilihat pada lampiran 4.

Dengan diterapkannya skema kerja sama skenario 2 berdampak pada *discounted commulative cash flow*. Berikut disajikan perbandingan *commulative dicounted cash flow* yang terjadi setelah penerapan skenario 2.



Gambar 5. 6 Perbandingan *Commulative Discounted Cash Flow* Skenario 2

Berdasarkan hasil perbandingan *commulative discounted cash flow* Skenario 2, dapat disimpulkan bahwa terjadi pergeseran ketercapaian *breakeven point*. Pada realisasi dicapai pada tahun ke 24, pada *feasibility study* dicapai pada

tahun ke 29 sedangkan untuk penerapan skenario 2 dicapai pada tahun ke 30. Dengan menggunakan skema kerja sama skenario 2, pendapatan BUJT dapat ditekan dengan membagi hasil profitnya kepada pemerintah melalui BPJT.

5.2.3 Skenario 3 Transfer After BEP

Pada skenario 3 *transfer after BEP* merupakan skenario kerja sama yang mengadopsi dari skenario kerja sama pada infrastruktur pembangkit listrik. Secara konsep besar skenario ini mengadopsi skema yang diterapkan pada perusahaan infrastruktur pembangkit listrik dengan memodifikasinya di beberapa fase. Skema yang diadopsi dari skema kerja sama pembangkit listrik adalah skema komponen A. komponen A yang terdapat variabel CRF (*capital Recovery Factor*) memiliki rumus perhitungan sebagai berikut :

$$CRF = \frac{i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

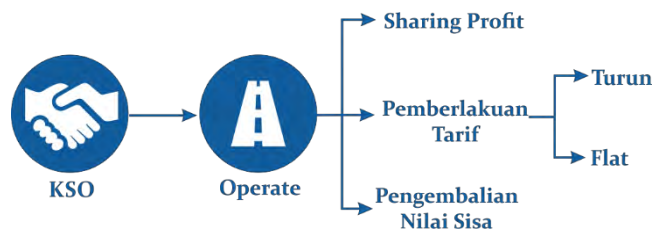
dengan i = *interest* dan n = masa manfaat

Dimana faktor i merupakan faktor *interest* yang dinegosiasikan dan ditetapkan di awal perusahaan oleh pihak badan usaha dan pemerintah. Faktor besaran i dapat mempengaruhi jumlah penerimaan bagi badan usaha, semakin besar i yang ditetapkan maka penerimaan pendapatan dari komponen A semakin besar. Konsep ini diterapkan pada perusahaan jalan tol dengan menetapkan *Discounted rate* yang digunakan selama masa konsesi perusahaan jalan tol. Selain itu terdapat faktor CF (*capacity Factor*) yaitu kapasitas produksi listrik dengan besaran maksimal yang dapat ditentukan. Konsep ini tidak dapat diadopsi pada jalan tol karena volume kendaraan tidak dapat ditentukan besarnya. Oleh sebab itu perlu dilakukan pengawasan terhadap volume kendaraan untuk mengetahui ketercapaian *BEP* pada jalan tol yang nantinya digunakan sebagai salah satu faktor skema skenario 3. Untuk detail skema kerja sama skenario 3 *transfer after BEP*, berikut disajikan skema skenario 3.



Gambar 5. 7 Skema Skenario 3

Berdasarkan skema kerja sama diatas dapat diketahui bahwa pemerintah melakukan kerja sama dengan BUJT dengan skema BOT dan memberikan hak untuk membangun, mengoperasikan dan menyerahkan kembali kepada pemerintah. Perbedaan pada skenario 3 ini adalah pada fase *operate* dan *transfer*, dimana pemerintah memberikan hak masa konsesi kepada BUJT, namun ketika telah mencapai *BEP* seluruh aset wajib diserahkan kembali kepada pemerintah. Selanjutnya jalan tol telah diserahkan diubah dengan 2 opsi yakni bentuk kerja samanya menjadi kerja sama operasi (KSO) atau status jalan tol diubah menjadi jalan umum sehingga tidak ada penarikan tarif lagi.



Gambar 5. 8 Skema KSO

Kerja sama operasi merubah skema hasil pendapatan jalan tol dengan membagi pendapatan jalan tol menjadi 20% : 80% untuk BUJT dan Pemerintah. Selain itu tarif jalan tol setelah diserahkan pemerintah dapat diberlakukan 2 opsi yakni akan tetap pada tarif terakhir dan tidak akan mengalami kenaikan selanjutnya, tarif tol diturunkan. Pemerintah berhak menentukan akan melakukan kerja sama

KSO untuk mengoperasikan jalan tol tersebut dengan BUJT baru atau dengan BUJT yang telah mengoperasikan sebelumnya BUJT berhak menerima nilai sisa aset ketika mencapai *BEP* dari pemerintah dengan mencicilnya dari pendapatan operasi yang diterima oleh pemerintah. BUJT dan pemerintah berhak mengajukan negosiasi mengenai *discount rate* yang diinginkan selama masa konsesi. *Discount rate* menjadi hal yang dapat dinegosiasikan dan ditetapkan selama masa konsesi karena dapat mempengaruhi waktu ketercapaian *BEP*. *Discounted rate* juga merupakan tingkat keuntungan yang didapatkan oleh pihak BUJT setiap tahunnya. Jika *discount rate* semakin tinggi maka BUJT mendapatkan untung semakin besar dan ketercapaian *BEP* akan semakin lambat. Berikut disajikan contoh perhitungan teknis pada skenario 3 dengan memilih opsi KSO dan tarif flat.

Tabel 5. 4 Contoh *Free cash flow* saat *BEP* (IDR, Juta)

Deskripsi	2037	2038	2039	2040
Cash Inflow				
<i>Net Profit</i>	1,744,521	1,733,742	216,942	202,136
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029
<i>Terminal Value</i>			34,029	34,029
Total Inflow	1,778,550	1,767,771	285,000	270,194
Cash Outflow				
Investasi				
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja				
Total Outflow	-	-	-	-
Net Cash Flow	1,778,550	1,767,771	285,000	270,194
Cummulative Net Cash Flow	13,645,145	15,412,916	15,697,916	15,968,110
Discount Factor 15%	0.04	0.03	0.03	0.03
Discounted Cash Flow	548,186	538,439	476,866	421,803
Cummulative Discounted Cash Flow	(190,424)	348,015	824,881	1,246,684

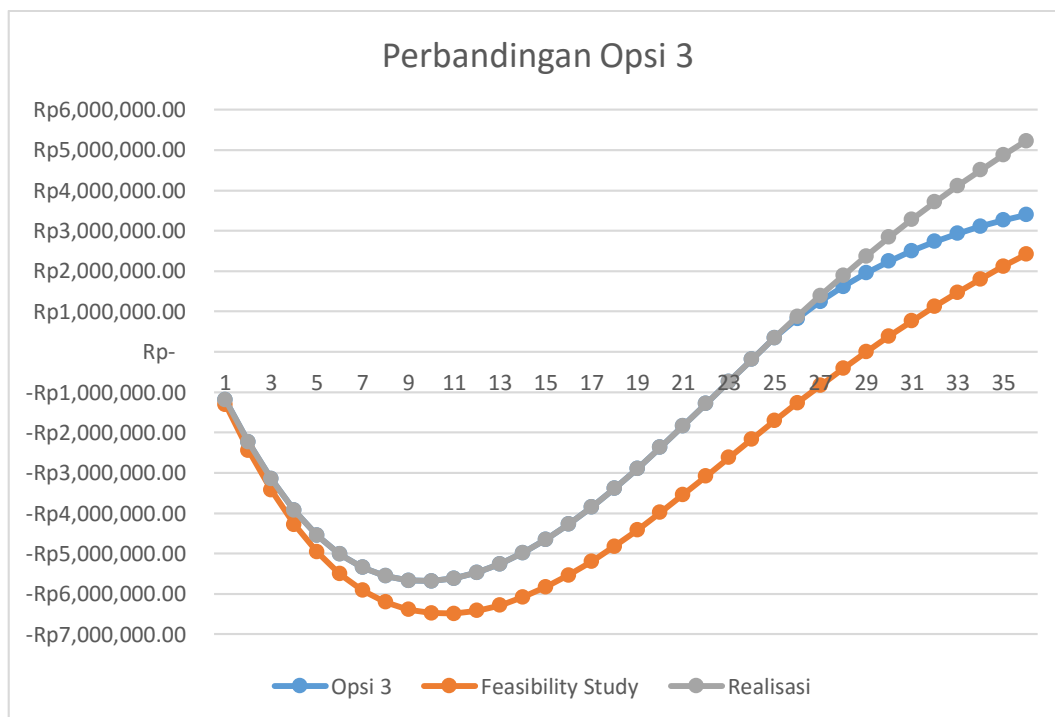
Berdasarkan tabel diatas dengan menggunakan *discount rate* sebesar 15% didapatkan bahwa *BEP* tercapai pada tahun 2038 atau tahun ke 24. Pada awal tahun ke 25 seluruh aset jalan tol diserahkan kepada pemerintah, status kerja sama berubah menjadi KSO dan BUJT mendapatkan nilai sisa aset sebesar Rp 374.317.000.000 dengan pembayaran dicicil dengan besaran yang sama Rp 34.029.000.000 setiap tahunnya dari pendapatan operasi.

Tabel 5. 5 Contoh Laporan Laba Rugi Sertelah *BEP* (IDR,Juta)

Deskripsi	2037	2038	2039	2040
-----------	------	------	------	------

Pendapatan				
Pendapatan operasi	2,509,184	2,509,184	2,865,475	2,873,326
pendapatan bunga	67,255	70,081	74,137	77,479
<i>Other Income</i>	11,075	13,290	15,948	19,138
jumlah pendapatan	2,587,514	2,592,555	2,955,560	2,969,942
Beban operasi dan pemeliharaan				
Total biaya Operasi dan Maintenance	227,456	246,870	267,827	290,445
Jumlah beban operasional	227,456	246,870	267,827	290,445
<i>Sharing after BEP 80%</i>			2,364,448	2,375,954
EBITDA	2,360,057	2,345,685	323,285	303,543
Pendapatan / Beban lain – lain				
Bunga	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	2,326,028	2,311,656	289,256	269,515
Pajak penghasilan	581,507	577,914	72,314	67,379
EAT	1,744,521	1,733,742	216,942	202,136

Pada tabel 5.5 diketahui bahwa pada tahun 2043 skema kerja sama KSO telah diberlakukan sehingga diberlakukan pula *sharing profit* kepada BPJT sebesar 80% dari *gross profit*. Taif tol pada tahun 2043 dan selanjutnya diberlakukan sama dan tidak mengalami kenaikan pada tahun – tahun selanjutnya.



Gambar 5. 9 Perbandingan *Commulative Discounted Cash Flow* Skenario 3

Berdasarkan pemberlakuan Skenario 3, terjadi pergeseran *commulative discounted cash flow* dimana Skenario 3 mencapai *BEP* pada tahun ke 24. Namun pemberlakuan *discount rate* berbeda dengan realisasi dan *feasibility study*, pada

Skenario 3 diberlakukan *discount rate* sebesar 15%, sedangkan realisasi dan *feasibility study* sebesar 15%. Berdasarkan hasil *commulative discounted cash flow* tersebut penerapan Skenario 3 dirasa lebih adil karena pemerintah dapat menekan pendapatan BUJT yang terlalu besar dengan memberlakukan KSO setelah *BEP*, sehingga pemerintah mendapat pemasukan sebesar 80% dari *gross profit* yang dihasilkan. Selain itu masyarakat juga dapat menikmati tarif tol yang tidak mengalami kenaikan setelah *BEP*.

5.3 Perbandingan Hasil Skenario

Pada tahapan ini akan dijelaskan mengenai perbandingan hasil skenario yang telah dirancang dengan sudut pandang kelebihan dan kekurangan masing – masing skenario. Selain itu juga dijelaskan mengenai perbandingan indikator kelayakan pada masing – masing skenario terkait NPV, IRR, *Payback Period*. berikut disajikan tabel perbandingan kelayakan dan pendapatan yang diperoleh oleh pemerintah.

Tabel 5. 6 Perbandingan Kelayakan dan Pendapatan Pemerintah

Deskripsi	FS	Realisasi	Skenario 1	Skenario 2	Skenario 3
NPV	562,907.46	987,054.52	727,257.68	401,068.59	560,653.25
IRR	17.49%	19.35%	18.33%	17.16%	18.21%
Payback Period	29 Tahun	24 Tahun	26 Tahun	30 Tahun	24 Tahun
Pendapatan Pemerintah	-	-	3,892,040.54	28,641,804.38	29,253,199.90
Manfaat langsung bagi masyarakat	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	terdapat 3 opsi, yakni tarif digratiskan, tarif diturunkan, tarif tidak dinaikkan setelah BEP
Teknis Pengelolaan dan Pengawasan	-	-	cenderung mudah karena hanya memberlakukan pajak konsesi yang prosentase besarnya sama	sangat sulit, karena BPJT harus memegang kendali dalam mengawasi keuangan terutama biaya OM	cenderung sulit karena BPJT harus melakukan <i>investment tracking and monitoring</i> untuk pengawasan ketercapaian BEP serta pengawasan <i>expenditure</i> agar tidak menjadi celah untuk memperlama ketercapaian BEP

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa seluruh skenario mengurangi besaran indikator kelayakan baik NPV, IRR, dan *Payback Period*. Skenario 2 menjadi skenario yang memiliki indikator kelayakan paling rendah bahkan lebih rendah dari indikator kelayakan *feasibility study*. Dapat disimpulkan pendapatan terbesar pemerintah adalah skenario 3. Pendapatan terkecil bagi pemerintah adalah skenario 1. Selain itu skenario 3 memiliki manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat yakni pemberlakuan tarif tetap setelah penyerahan kembali jalan tol kepada pemerintah. Pada kriteria manfaat langsung bagi masyarakat hanya Skenario 3 yang memiliki manfaat langsung bagi masyarakat dengan kontribusi tarif seperti yang tercantum pada tabel. Untuk kriteria teknis pengelolaan dan pengawasan Skenario 2 dan 3 memiliki tingkat pengelolaan dan pengawasan yang lebih rumit seperti yang tercantum pada tabel 5.6. detail teknis pengelolaan dan pengawasan setiap skenario akan dijelaskan sebagai berikut :

- **Skenario 1 *Consession Fee***

Skenario skenario 1 *consession fee* merupakan skema kerja sama yang cukup simpel apabila dibandingkan dengan skenario yang lainnya. Skema ini tidak terlalu rumit dan tidak perlu pengawasan yang ketat karena hanya memberlakukan pajak konsesi yang besarnya sama setiap tahunnya. Selain itu prosentase *consession fee* diambil dari *gross profit* yang dihasilkan setiap tahunnya.



Gambar 5. 10 Proporsi Pendapatan Skenario 1

Berdasarkan diagram lingkaran diatas menunjukkan proporsi yang diterima oleh pihak – pihak yang terlibat dalam skenario 1 skema kerjasama perusahaan jalan tol. BUJT masih mendapat proporsi paling banyak sebesar 87%, BPJT mendapatkan proporsi 13%, sedangkan Masyarakat tidak mendapatkan kontribusi secara langsung.

- **Skenario 2 *Profit Sharing Contract***

Skenario 2 *profit sharing contract* memiliki skema yang cukup rumit. Perlu adanya pengawasan dan pengaturan yang lebih dari BPJT selaku badan regulasi jalan tol. Bentuk skema kerja sama ini memiliki beberapa variabel yang dibagikan yakni *first tranche split*, *equity to be split*, serta *cost recovery* yang diterima pihak BUJT. Perlu adanya pengawasan yang lebih terhadap *cost recovery* yang diberikan karena *cost recovery* merupakan penggantian biaya operasi dan

pemeliharaan. Hal ini tentunya dapat menjadi celah bagu BUJT untuk meningkatkan penerimaan mereka dengan memanipulasi Operasi Maintenance atau melakukan OM over price. Selain itu *cost recovery* juga berdampak pada besarnya *equity to be split* yang akan dibagikan karena *cost recovery* merupakan faktor pengurang dari *equity to be split*. Semakin besar *cost recovery* maka semakin kecil *equity to be split* dan begitu juga kebalikannya. Oleh sebab itu diperlukan sistem atau sop khusus untuk menjalankan skema kerja sama skenario 2 *profit sharing contract* ini.



Gambar 5. 11 Proporsi Pendapatan Skenario 2

Berdasarkan diagram lingkaran diatas menunjukkan proporsi yang diterima oleh pihak – pihak yang terlibat dalam skenario 2 skema kerjasama perusahaan jalan tol. BPJT mendapat proporsi paling banyak sebesar 59%, BUJT mendapatkan proporsi 41%, sedangkan Masyarakat tidak mendapatkan kontribusi secara langsung.

- **Skenario 3 *Transfer After BEP***

Skenario 3 *Transfer after BEP* terdapat faktor kunci untuk mengatur penerimaan badan usaha yakni penentuan *discount rate* yang digunakan. *Discount rate* menjadi hal penting dalam skenario 3 ini karena menggambarkan pendapatan yang diterima oleh BUJT. Semakin besar *discount rate* yang digunakan maka

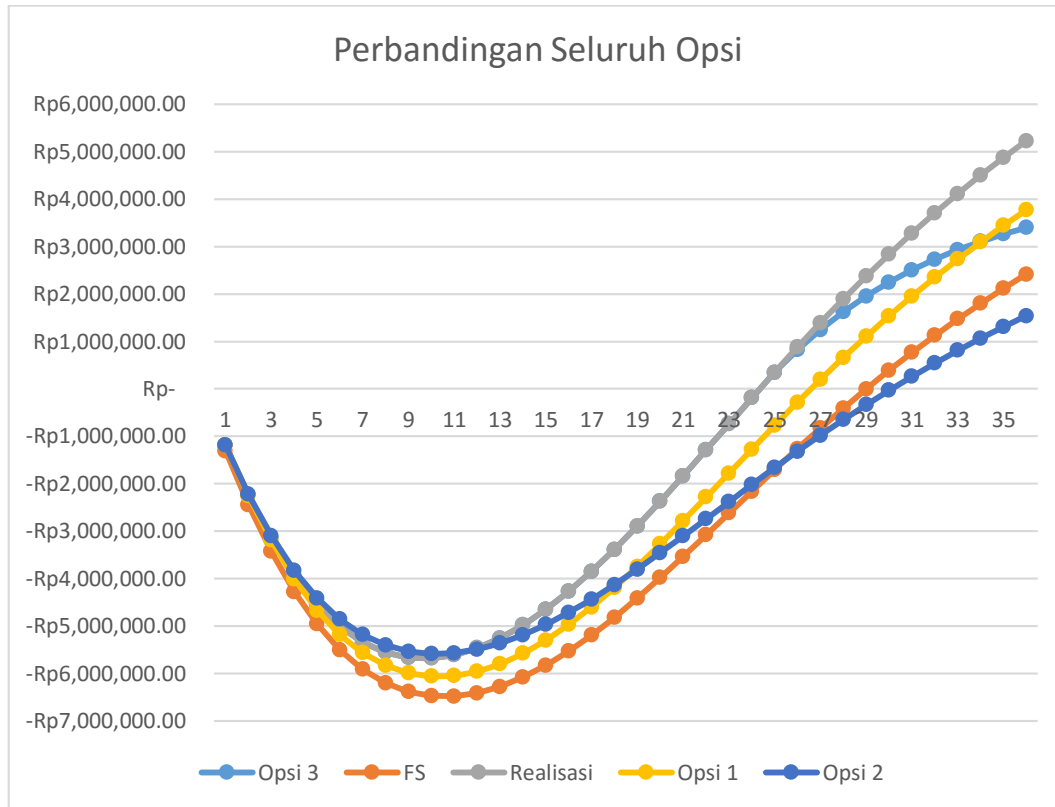
semakin besar pendapatan yang diterima oleh BUJT. Besar *discount rate* yang ditentukan juga mempengaruhi ketercapaian *BEP* sehingga mempengaruhi waktu kapan jalan tol diserahkan kembali pada BPJT. Oleh sebab itu *discount rate* menjadi hal yang penting untuk dinegosiasikan terkait besaran yang digunakan dalam perusahaan jalan tol. BPJT juga perlu melakukan pengawasan lebih terhadap biaya operasi dan pemeliharaan karena faktor ini merupakan celah bagi BUJT untuk mengurangi EAT sehingga ketercapaian *BEP* semakin lama dan BUJT mendapat izin kerja sama BOT lebih lama. Setelah tercapai *BEP* peran BPJT lebih luas dalam mengoperasikan jalan tol karena status kerja sama telah berubah menjadi KSO dalam prakteknya *profit* yang diterima akan diterima oleh BPJT sebesar 80% dan sisanya diterima oleh BUJT. Selain benefit pemerintah masyarakat juga mendapatkan benefit secara langsung yakni tarif tol yang tetap (tidak naik) setelah *BEP* tercapai atau selama masa kerja sama KSO.



Gambar 5. 12 Proporsi Pendapatan Skenario 3

Berdasarkan diagram lingkaran diatas menunjukkan proporsi yang diterima oleh pihak – pihak yang terlibat dalam skenario 3 skema kerjasama perusahaan jalan tol. BUJT mendapat proporsi paling banyak sebesar 55%, BPJT mendapatkan proporsi 28%, sedangkan masyarakat mendapatkan proporsi sebesar 17% dari potensi pemberlakuan tarif yang di flatkan.

Selain itu dapat dibandingkan pula *commulative discounted cash flow* antara *feasibility study*, realisasi, skenario 1, skenario 2, skenario 3 dengan menggunakan metode grafik.



Gambar 5. 13 Perbandingan Seluruh skenario

Berdasarkan hasil perbandingan metode grafis total penerimaan *commulative discounted cash flow* dapat ditekan dengan seluruh skenario yang telah dirancang. *Commulative discounted cash flow* terendah adalah skenario 2 lebih rendah dari *feasibility study*. Sedangkan untuk skenario 1 dan 3 hampir sama namun berbeda bentuk grafiknya karena skema yang digunakan berbeda.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Laporan Keuangan *Feasibility study*

Depresiasi

Uraian	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Saldo Awal Harga Perolehan		81,913	101,008	184,929	680,829	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Penambahan (Pengurangan)	81,913	19,095	83,921	495,900	625,097	-				
Akumulasi Harga Perolehan	81,913	101,008	184,929	680,829	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Saldo Awal Penyusutan							37,312	74,624	111,936	149,249
Penyusutan Per Tahun						37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Akumulasi Penyusutan						37,312	74,624	111,936	149,249	186,561
Nilai Buku	81,913	101,008	184,929	680,829	1,305,926	1,268,614	1,231,301	1,193,989	1,156,677	1,119,365

Uraian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Saldo Awal Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Penambahan (Pengurangan)										
Akumulasi Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Saldo Awal Penyusutan	186,561	223,873	261,185	298,497	335,809	373,122	410,434	447,746	485,058	522,370
Penyusutan Per Tahun	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Akumulasi Penyusutan	223,873	261,185	298,497	335,809	373,122	410,434	447,746	485,058	522,370	559,682
Nilai Buku	1,082,053	1,044,741	1,007,428	970,116	932,804	895,492	858,180	820,868	783,555	746,243

Uraian	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Saldo Awal Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Penambahan (Pengurangan)										
Akumulasi Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Saldo Awal Penyusutan	559,682	596,995	634,307	671,619	708,931	746,243	783,555	820,868	858,180	895,492
Penyusutan Per Tahun	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Akumulasi Penyusutan	596,995	634,307	671,619	708,931	746,243	783,555	820,868	858,180	895,492	932,804
Nilai Buku	708,931	671,619	634,307	596,995	559,682	522,370	485,058	447,746	410,434	373,122

Uraian	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Saldo Awal Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Penambahan (Pengurangan)										
Akumulasi Harga Perolehan	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Saldo Awal Penyusutan	932,804	970,116	1,007,428	1,044,741	1,082,053	1,119,365	1,156,677	1,193,989	1,231,301	1,268,614
Penyusutan Per Tahun	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Akumulasi Penyusutan	970,116	1,007,428	1,044,741	1,082,053	1,119,365	1,156,677	1,193,989	1,231,301	1,268,614	1,305,926
Nilai Buku	335,809	298,497	261,185	223,873	186,561	149,249	111,936	74,624	37,312	-

Proyeksi Volume Lalulintas dan Pendapatan

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jumlah hari / taun	92	365	365	365	366	365	365	365	366	365
Lalulintas harian										
Gol I				12,002	12,887	13,501	33,213	37,199	40,919	45,011
Gol II				342	367	385	946	1,060	1,166	1,283
Gol III				173	186	195	479	536	590	649
Gol IV				84	90	94	233	261	287	316
Gol V				34	37	39	95	106	117	129
Total				12,635	13,567	14,213	34,966	39,162	43,079	47,388
Lalulintas Tahunan										
Gol I				4,380,687	4,716,741	4,927,896	12,122,745	13,577,635	14,976,354	16,429,015
Gol II				124,774	134,345	140,360	345,290	386,900	426,756	468,295
Gol III				63,224	68,074	71,122	174,835	195,640	215,940	236,885
Gol IV				30,565	32,910	34,383	85,045	95,265	105,042	115,340
Gol V				12,561	13,525	14,130	34,675	38,690	42,822	47,085
Total				4,611,812	4,965,595	5,187,891	12,762,590	14,294,130	15,766,914	17,296,620
Tarif Tol										
kenaikan tarif tol				15%		15%		15%		15%
Tarif per km										
Gol I	607	607		818	818	941	941	1,082	1,082	1,244
Gol II	911	911		1,227	1,227	1,411	1,411	1,623	1,623	1,866
Gol III	1,214	1,214		1,636	1,636	1,881	1,881	2,164	2,164	2,488
Gol IV	1,518	1,518		2,045	2,045	2,352	2,352	2,705	2,705	3,110
Gol V	1,821	1,821		2,454	2,454	2,822	2,822	3,245	3,245	3,732
Tarif										
Gol I	7,500	7,500	-	10,000	10,000	11,500	11,500	13,000	13,000	15,000
Gol II	11,000	11,000	-	15,000	15,000	17,000	17,000	19,500	19,500	22,500
Gol III	14,500	14,500	-	19,500	19,500	22,500	22,500	26,000	26,000	30,000
Gol IV	18,500	18,500	-	24,500	24,500	28,500	28,500	32,500	32,500	37,500
Gol V	22,000	22,000	-	29,500	29,500	34,000	34,000	39,000	39,000	45,000
Total Pendapatan										
Gol I				29,102	46,492	53,484	137,417	169,468	195,228	235,816
Gol II				1,243	1,986	2,285	5,871	7,244	8,345	10,083
Gol III				840	1,342	1,544	3,964	4,884	5,630	6,800
Gol IV				508	811	933	2,410	2,973	3,423	4,139
Gol V				250	400	460	1,179	1,449	1,675	2,028
Total Pendapatan				31,944	51,032	58,706	150,840	186,017	214,300	258,865

Deskripsi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Jumlah hari / taun	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365
Lalulintas harian										
Gol I	49,512	54,463	59,365	64,708	70,532	76,880	83,030	89,672	96,846	104,594
Gol II	1,411	1,552	1,692	1,844	2,010	2,191	2,366	2,555	2,759	2,980
Gol III	714	785	856	933	1,017	1,109	1,198	1,294	1,398	1,510
Gol IV	348	383	417	455	496	541	584	631	681	735
Gol V	142	156	170	185	202	220	238	257	278	300
Total	52,127	57,339	62,500	68,125	74,257	80,941	87,416	94,409	101,962	110,119
Lalulintas Tahunan										
Gol I	18,071,880	19,878,995	21,727,590	23,618,420	25,744,180	28,061,200	30,388,980	32,730,280	35,348,790	38,176,810
Gol II	515,015	566,480	619,272	673,060	733,650	799,715	865,956	932,575	1,007,035	1,087,700
Gol III	260,610	286,525	313,296	340,545	371,205	404,785	438,468	472,310	510,270	551,150
Gol IV	127,020	139,795	152,622	166,075	181,040	197,465	213,744	230,315	248,565	268,275
Gol V	51,830	56,940	62,220	67,525	73,730	80,300	87,108	93,805	101,470	109,500
Total	19,026,355	20,928,735	22,875,000	24,865,625	27,103,805	29,543,465	31,994,256	34,459,285	37,216,130	40,193,435
Tarif Tol										
kenaikan tarif tol		15%		15%		15%		15%		15%
Tarif per km										
Gol I	1,244	1,431	1,431	1,645	1,645	1,892	1,892	2,176	2,176	2,502
Gol II	1,866	2,146	2,146	2,468	2,468	2,838	2,838	3,264	3,264	3,753
Gol III	2,488	2,861	2,861	3,291	3,291	3,784	3,784	4,352	4,352	5,005
Gol IV	3,110	3,577	3,577	4,113	4,113	4,730	4,730	5,440	5,440	6,256
Gol V	3,732	4,292	4,292	4,936	4,936	5,676	5,676	6,528	6,528	7,507
Tarif										
Gol I	15,000	17,000	17,000	20,000	20,000	23,000	23,000	26,000	26,000	30,000
Gol II	22,500	26,000	26,000	29,500	29,500	34,000	34,000	39,500	39,500	45,000
Gol III	30,000	34,500	34,500	39,500	39,500	45,500	45,500	52,500	52,500	60,500
Gol IV	37,500	43,000	43,000	49,500	49,500	57,000	57,000	65,500	65,500	75,500
Gol V	45,000	51,500	51,500	59,500	59,500	68,500	68,500	78,500	78,500	90,500
Total Pendapatan										
Gol I	270,918	328,136	374,579	448,340	510,398	612,577	692,857	821,679	926,829	1,102,174
Gol II	11,581	14,026	16,014	19,165	21,818	26,187	29,615	35,118	39,606	47,103
Gol III	7,814	9,459	10,802	12,929	14,719	17,673	19,994	23,714	26,758	31,824
Gol IV	4,760	5,769	6,578	7,881	8,973	10,777	12,183	14,455	16,293	19,363
Gol V	2,331	2,820	3,218	3,845	4,385	5,259	5,958	7,065	7,981	9,484
Total Pendapatan	297,404	360,209	411,191	492,161	560,293	672,473	760,607	902,031	1,017,468	1,209,947

Deskripsi	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Jumlah hari / taun	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365
Lalulintas harian										
Gol I	112,962	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594
Gol II	3,218	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293
Gol III	1,631	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669
Gol IV	794	813	813	813	813	813	813	813	813	813
Gol V	324	332	332	332	332	332	332	332	332	332
Total	118,929	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701
Lalulintas Tahunan										
Gol I	41,344,092	42,191,810	42,191,810	42,191,810	42,307,404	42,191,810	42,191,810	42,191,810	42,307,404	42,191,810
Gol II	1,177,788	1,201,945	1,201,945	1,201,945	1,205,238	1,201,945	1,201,945	1,201,945	1,205,238	1,201,945
Gol III	596,946	609,185	609,185	609,185	610,854	609,185	609,185	609,185	610,854	609,185
Gol IV	290,604	296,745	296,745	296,745	297,558	296,745	296,745	296,745	297,558	296,745
Gol V	118,584	121,180	121,180	121,180	121,512	121,180	121,180	121,180	121,512	121,180
Total	43,528,014	44,420,865	44,420,865	44,420,865	44,542,566	44,420,865	44,420,865	44,420,865	44,542,566	44,420,865
Tarif Tol										
kenaikan tarif tol		15%		15%		15%		15%		15%
Tarif per km										
Gol I	2,502	2,878	2,878	3,309	3,309	3,806	3,806	4,377	4,377	5,033
Gol II	3,753	4,316	4,316	4,964	4,964	5,708	5,708	6,565	6,565	7,549
Gol III	5,005	5,755	5,755	6,619	6,619	7,611	7,611	8,753	8,753	10,066
Gol IV	6,256	7,194	7,194	8,273	8,273	9,514	9,514	10,941	10,941	12,582
Gol V	7,507	8,633	8,633	9,928	9,928	11,417	11,417	13,130	13,130	15,099
Tarif										
Gol I	30,000	34,500	34,500	40,000	40,000	46,000	46,000	52,500	52,500	60,500
Gol II	45,000	52,000	52,000	60,000	60,000	69,000	69,000	79,000	79,000	91,000
Gol III	60,500	69,500	69,500	80,000	80,000	91,500	91,500	105,500	105,500	121,500
Gol IV	75,500	86,500	86,500	99,500	99,500	114,500	114,500	132,000	132,000	151,500
Gol V	90,500	104,000	104,000	119,500	119,500	137,500	137,500	158,000	158,000	182,000
Total Pendapatan										
Gol I	1,246,627	1,400,801	1,463,016	1,610,921	1,687,078	1,852,559	1,934,839	2,130,443	2,231,160	2,450,009
Gol II	53,270	59,858	62,517	68,837	72,091	79,163	82,678	91,037	95,341	104,692
Gol III	35,999	40,451	42,247	46,518	48,718	53,496	55,872	61,521	64,429	70,749
Gol IV	21,906	24,630	25,724	28,325	29,664	32,574	34,020	37,460	39,231	43,079
Gol V	10,727	12,070	12,606	13,880	14,536	15,962	16,671	18,357	19,224	21,110
Total Pendapatan	1,368,529	1,537,810	1,606,110	1,768,482	1,852,087	2,033,754	2,124,081	2,338,817	2,449,385	2,689,639

Deskripsi	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Jumlah hari / taun	365	365	366	365	365	365	366	365
Lalulintas harian								
Gol I	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594	115,594
Gol II	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293	3,293
Gol III	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669	1,669
Gol IV	813	813	813	813	813	813	813	813
Gol V	332	332	332	332	332	332	332	332
Total	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701	121,701
Lalulintas Tahunan								
Gol I	42,191,810	42,191,810	42,307,404	42,191,810	42,191,810	42,191,810	42,307,404	42,191,810
Gol II	1,201,945	1,201,945	1,205,238	1,201,945	1,201,945	1,201,945	1,205,238	1,201,945
Gol III	609,185	609,185	610,854	609,185	609,185	609,185	610,854	609,185
Gol IV	296,745	296,745	297,558	296,745	296,745	296,745	297,558	296,745
Gol V	121,180	121,180	121,512	121,180	121,180	121,180	121,512	121,180
Total	44,420,865	44,420,865	44,542,566	44,420,865	44,420,865	44,420,865	44,542,566	44,420,865
Tarif Tol								
kenaikan tarif tol		15%		15%		15%		15%
Tarif per km								
Gol I	5,033	5,788	5,788	6,656	6,656	7,655	7,655	8,803
Gol II	7,549	8,682	8,682	9,984	9,984	11,482	11,482	13,204
Gol III	10,066	11,576	11,576	13,312	13,312	15,309	15,309	17,605
Gol IV	12,582	14,470	14,470	16,640	16,640	19,136	19,136	22,007
Gol V	15,099	17,364	17,364	19,968	19,968	22,964	22,964	26,408
Tarif								
Gol I	60,500	69,500	69,500	80,000	80,000	92,000	92,000	106,000
Gol II	91,000	104,500	104,500	120,500	120,500	138,500	138,500	159,000
Gol III	121,500	139,500	139,500	160,500	160,500	184,500	184,500	212,000
Gol IV	151,500	174,500	174,500	200,500	200,500	230,500	230,500	265,000
Gol V	182,000	209,000	209,000	240,500	240,500	276,500	276,500	318,000
Total Pendapatan								
Gol I	2,558,824	2,817,511	2,950,710	3,240,137	3,384,045	3,726,158	3,902,314	4,285,082
Gol II	109,342	120,396	126,088	138,456	144,605	159,224	166,752	183,108
Gol III	73,891	81,361	85,207	93,565	97,721	107,600	112,687	123,740
Gol IV	44,992	49,541	51,883	56,972	59,502	65,517	68,615	75,345
Gol V	22,048	24,277	25,424	27,918	29,158	32,106	33,624	36,922
Total Pendapatan	2,809,097	3,093,085	3,239,312	3,557,048	3,715,031	4,090,605	4,283,991	4,704,196

Expenditure

Deskripsi	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Biaya OM																
Biaya Pemeliharaan Rutin	-	-	2,040	-	33,383	24,300	-	41,020	2,894	44,647	-	3,447	-	-	53,353	3,531
Overhead	1,255	1,493	1,982	2,273	2,871	3,159	4,512	4,976	6,325	6,894	8,561	9,357	11,709	12,645	15,810	17,121
Biaya PBB	3,742	4,023	4,325	4,649	4,998	5,372	5,775	6,209	6,674	7,175	7,713	8,291	8,913	9,582	10,300	11,073
Manajemen Pengumpulan Tol	6,770	7,382	7,864	8,379	9,168	9,768	10,404	11,322	12,000	13,112	13,972	15,296	16,293	18,020	19,202	20,973
Total	11,767	12,898	16,211	15,301	50,420	42,599	20,691	63,527	27,893	71,828	30,246	36,391	36,915	40,247	98,665	52,698

Deskripsi	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Biaya OM														
Biaya Pemeliharaan Rutin	-	4,889	-	79,957	5,283	-	-	17,356	107,000	-	3,251	-	-	153,023
Overhead	21,358	23,067	26,865	26,938	31,026	31,026	35,658	35,755	40,783	40,783	47,223	47,352	54,185	54,185
Biaya PBB	11,903	12,796	13,756	14,787	15,896	17,089	18,370	19,748	21,229	22,821	24,533	26,373	28,351	30,477
Manajemen Pengumpulan Tol	22,738	24,203	27,373	29,723	32,148	34,213	36,424	38,772	41,272	43,234	46,270	49,799	53,004	56,429
Total	55,999	64,955	67,993	151,406	84,353	82,328	90,452	111,631	210,284	106,838	121,277	123,524	135,540	294,114

Deskripsi	2045	2046	2047	2048	2049
Biaya OM					
Biaya Pemeliharaan Rutin	-	-	-	200,582	-
Overhead	62,089	62,089	71,779	53,883	40,412
Biaya PBB	32,763	35,220	37,862	40,701	43,754
Manajemen Pengumpulan Tol	60,076	60,076	60,076	60,076	45,057
Total	154,928	157,385	169,717	355,243	129,223

Laporan Laba Rugi

Deskripsi	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Pendapatan	31,944	51,032	58,706	150,840	186,017	214,300	258,865	297,404	360,209	411,191	492,161	560,293	672,473	760,607	902,031	1,017,468
<i>Other Income</i>	479	765	881	2,263	2,790	3,215	3,883	4,461	5,403	6,168	7,382	8,404	10,087	11,409	13,530	15,262
Jumlah pendapatan	32,423	51,797	59,587	153,103	188,807	217,515	262,748	301,865	365,613	417,359	499,543	568,697	682,560	772,016	915,561	1,032,730
Beban OM																
Total biaya OM	11,767	12,898	16,211	15,301	50,420	42,599	20,691	63,527	27,893	71,828	30,246	36,391	36,915	40,247	98,665	52,698
Penyusutan	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Jumlah beban operasional	49,079	50,210	53,523	52,613	87,732	79,911	58,003	100,839	65,205	109,140	67,558	73,703	74,227	77,559	135,977	90,010
Labas Usaha	(16,657)	1,587	6,064	100,490	101,075	137,604	204,745	201,026	300,407	308,219	431,985	494,994	608,333	694,457	779,584	942,720
Pendapatan / Beban lain - lain																
Bunga	95,344	128,524	138,469	148,089	144,222	139,509	129,337	119,679	102,259	84,514	65,924	42,069	11,929	5,325	-	-
EBT	(112,000)	(126,937)	(132,405)	(47,599)	(43,147)	(1,906)	75,408	81,347	198,148	223,705	366,061	452,925	596,403	689,132	779,584	942,720
Pajak penghasilan	-	-	-	-	-	-	18,852	20,337	49,537	55,926	91,515	113,231	149,101	172,283	194,896	235,680
EAT	(112,000)	(126,937)	(132,405)	(47,599)	(43,147)	(1,906)	56,556	61,010	148,611	167,779	274,546	339,693	447,302	516,849	584,688	707,040

Deskripsi	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Pendapatan	1,209,947	1,368,529	1,537,810	1,606,110	1,768,482	1,852,087	2,033,754	2,124,081	2,338,817	2,449,385	2,689,639	2,809,097	3,093,085	3,239,312
<i>Other Income</i>	18,149	20,528	23,067	24,092	26,527	27,781	30,506	31,861	35,082	36,741	40,345	42,136	46,396	48,590
Jumlah pendapatan	1,228,097	1,389,056	1,560,877	1,630,202	1,795,009	1,879,869	2,064,260	2,155,942	2,373,899	2,486,126	2,729,984	2,851,234	3,139,482	3,287,902
Beban OM														
Total biaya OM	55,999	64,955	67,993	151,406	84,353	82,328	90,452	111,631	210,284	106,838	121,277	123,524	135,540	294,114
Penyusutan	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Jumlah beban operasional	93,311	102,267	105,306	188,718	121,665	119,640	127,764	148,944	247,596	144,150	158,589	160,836	172,852	331,426
Labas Usaha	1,134,785	1,286,790	1,455,572	1,441,484	1,673,343	1,760,229	1,936,496	2,006,999	2,126,303	2,341,976	2,571,395	2,690,398	2,966,629	2,956,476
Pendapatan / Beban lain - lain														
Bunga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBT	1,134,785	1,286,790	1,455,572	1,441,484	1,673,343	1,760,229	1,936,496	2,006,999	2,126,303	2,341,976	2,571,395	2,690,398	2,966,629	2,956,476
Pajak penghasilan	283,696	321,697	363,893	360,371	418,336	440,057	484,124	501,750	531,576	585,494	642,849	672,599	741,657	739,119
EAT	851,089	965,092	1,091,679	1,081,113	1,255,008	1,320,172	1,452,372	1,505,249	1,594,727	1,756,482	1,928,547	2,017,798	2,224,972	2,217,357

Deskripsi	2045	2046	2047	2048	2049
Pendapatan	3,557,048	3,715,031	4,090,605	4,283,991	4,704,196
<i>Other Income</i>	53,356	55,725	61,359	64,260	70,563
Jumlah pendapatan	3,610,404	3,770,756	4,151,964	4,348,250	4,774,759
Beban OM					
Total biaya OM	154,928	157,385	169,717	355,243	129,223
Penyusutan	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Jumlah beban operasional	192,240	194,697	207,029	392,555	166,536
Laba Usaha	3,418,164	3,576,059	3,944,936	3,955,696	4,608,224
Pendapatan / Beban lain - lain					
Bunga	-	-	-	-	-
EBT	3,418,164	3,576,059	3,944,936	3,955,696	4,608,224
Pajak penghasilan	854,541	894,015	986,234	988,924	1,152,056
EAT	2,563,623	2,682,044	2,958,702	2,966,772	3,456,168

Neraca

Deskripsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aset										
Aset Lancar										
kas	-	-	-	322.38	353.37	756.02	1,355.96	1,960.15	(2,626.23)	(6,966.46)
<i>Total Aset Lancar</i>	-	-	-	322.38	353.37	756.02	1,355.96	1,960.15	(2,626.23)	(6,966.46)
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	81,912.83	101,008.17	184,929.00	680,828.63	1,305,925.69	1,305,925.69	1,305,925.69	1,305,925.69	1,305,925.69	1,305,925.69
Depresiasi	-	-	-	-	-	(37,312.16)	(74,624.33)	(111,936.49)	(149,248.65)	(186,560.81)
<i>Total Aset Tidak Lancar</i>	81,912.83	101,008.17	184,929.00	680,828.63	1,305,925.69	1,268,613.53	1,231,301.37	1,193,989.20	1,156,677.04	1,119,364.88
<i>Total Aset</i>	81,912.83	101,008.17	184,929.00	681,151.01	1,306,279.06	1,269,369.55	1,232,657.32	1,195,949.36	1,154,050.81	1,112,398.41
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Pinjaman Bank	-	-	-	322.38	353.37	444.13	419.17	1,381.36	1,167.09	566.88
<i>Total Liabilitas Jangka Pendek</i>	-	-	-	322.38	353.37	444.13	419.17	1,381.36	1,167.09	566.88
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	-	-	53,703.04	301,593.82	840,711.67	840,711.67	837,711.67	827,711.67	817,711.67	797,711.67
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	532.11	13,250.87	73,436.32	73,436.32	72,436.32	70,436.32	68,436.32	66,436.32
Pinjaman Pemegang Saham	-	-	-	-	-	75,000.00	159,500.00	245,500.00	231,500.00	225,500.00
lainnya							9,750.00	30,485.00	62,400.00	92,495.00
<i>Total Liabilitas Jangka Panjang</i>	-	-	54,235.15	314,844.68	914,147.98	989,147.98	1,079,397.98	1,174,132.98	1,180,047.98	1,182,142.98
<i>Total Liabilitas</i>	-	-	54,235.15	315,167.07	914,501.36	989,592.11	1,079,817.16	1,175,514.34	1,181,215.07	1,182,709.86
Ekuitas										
Modal Disetor	81,912.83	101,008.17	130,693.85	365,983.94	391,777.71	391,777.71	391,777.71	391,777.71	391,777.71	391,777.71
Laba Ditahan							(112,000.27)	(238,937.55)	(371,342.70)	(418,941.97)
Saldo Laba / Rugi	-	-	-			(112,000.27)	(126,937.27)	(132,405.15)	(47,599.27)	(43,147.19)
<i>Total Ekuitas</i>	81,912.83	101,008.17	130,693.85	365,983.94	391,777.71	279,777.44	152,840.16	20,435.01	(27,164.26)	(70,311.45)
<i>Total Liabilitas & Ekuitas</i>	81,912.83	101,008.17	184,929.00	681,151.01	1,306,279.06	1,269,369.55	1,232,657.32	1,195,949.36	1,154,050.81	1,112,398.41

Deskripsi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Aset										
Aset Lancar										
kas	(46,056)	18,145	(52,995)	18,754	22,458	200,145	270,254	646,076	1,158,019	1,780,110
<i>Total Aset Lancar</i>	(46,056)	18,145	(52,995)	18,754	22,458	200,145	270,254	646,076	1,158,019	1,780,110
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Depresiasi	(223,873)	(261,185)	(298,497)	(335,809)	(373,122)	(410,434)	(447,746)	(485,058)	(522,370)	(559,682)
<i>Total Aset Tidak Lancar</i>	1,082,053	1,044,741	1,007,428	970,116	932,804	895,492	858,180	820,868	783,555	746,243
<i>Total Aset</i>	1,035,996	1,062,885	954,433	988,870	955,262	1,095,637	1,128,433	1,466,943	1,941,574	2,526,353
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Pinjaman Bank	1,740	764	1,968	829	997	1,011	1,103	2,703	1,444	1,534
<i>Total Liabilitas Jangka Pendek</i>	1,740	764	1,968	829	997	1,011	1,103	2,703	1,444	1,534
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	757,712	707,712	607,712	507,712	407,712	299,712	99,712	-	-	-
Hutang bank KI IDC Tahap I	62,436	58,436	50,436	42,436	30,436	18,436	6,436	-	-	-
Pinjaman Pemegang Saham	195,000	194,959	168,959	141,959	113,959	84,959	51,959	40,959	-	-
lainnya	91,325	116,675	80,010	101,974	40,419	55,234	(6,755)	0	-	-
<i>Total Liabilitas Jangka Panjang</i>	1,106,473	1,077,782	907,117	794,081	592,526	458,341	151,352	40,959	-	-
<i>Total Liabilitas</i>	1,108,213	1,078,546	909,085	794,910	593,523	459,352	152,455	43,662	1,444	1,534
Ekuitas										
Modal Disetor	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778
Laba Ditahan	(462,089)	(463,995)	(407,439)	(346,429)	(197,818)	(30,039)	244,507	584,201	1,031,503	1,548,353
Saldo Laba / Rugi	(1,906)	56,556	61,010	148,611	167,779	274,546	339,693	447,302	516,849	584,688
<i>Total Ekuitas</i>	(72,217)	(15,661)	45,349	193,960	361,739	636,285	975,979	1,423,281	1,940,130	2,524,819
<i>Total Liabilitas & Ekuitas</i>	1,035,996	1,062,885	954,433	988,870	955,262	1,095,637	1,128,433	1,466,943	1,941,574	2,526,353

Deskripsi	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Aset										
Aset Lancar										
kas	2,524,707	3,413,191	4,417,881	5,545,035	6,663,405	7,955,947	9,314,011	10,806,398	12,346,125	13,978,560
<i>Total Aset Lancar</i>	2,524,707	3,413,191	4,417,881	5,545,035	6,663,405	7,955,947	9,314,011	10,806,398	12,346,125	13,978,560
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Depresiasi	(596,995)	(634,307)	(671,619)	(708,931)	(746,243)	(783,555)	(820,868)	(858,180)	(895,492)	(932,804)
<i>Total Aset Tidak Lancar</i>	708,931	671,619	634,307	596,995	559,682	522,370	485,058	447,746	410,434	373,122
<i>Total Aset</i>	3,233,638	4,084,810	5,052,188	6,142,029	7,223,087	8,478,317	9,799,069	11,254,144	12,756,558	14,351,682
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Pinjaman Bank	1,780	1,863	4,148	2,311	2,256	2,478	3,058	5,761	2,927	3,323
<i>Total Liabilitas Jangka Pendek</i>	1,780	1,863	4,148	2,311	2,256	2,478	3,058	5,761	2,927	3,323
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinjaman Pemegang Saham	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lainnya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Total Liabilitas Jangka Panjang</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Total Liabilitas</i>	1,780	1,863	4,148	2,311	2,256	2,478	3,058	5,761	2,927	3,323
Ekuitas										
Modal Disetor	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778
Laba Ditahan	2,133,041	2,840,081	3,691,170	4,656,262	5,747,941	6,829,054	8,084,061	9,404,233	10,856,605	12,361,854
Saldo Laba / Rugi	707,040	851,089	965,092	1,091,679	1,081,113	1,255,008	1,320,172	1,452,372	1,505,249	1,594,727
<i>Total Ekuitas</i>	3,231,859	4,082,947	5,048,040	6,139,718	7,220,832	8,475,839	9,796,011	11,248,383	12,753,632	14,348,359
<i>Total Liabilitas & Ekuitas</i>	3,233,638	4,084,810	5,052,188	6,142,029	7,223,087	8,478,317	9,799,069	11,254,144	12,756,558	14,351,682

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Aset										
Aset Lancar										
kas	15,772,416	17,738,604	19,798,059	22,056,530	24,311,266	26,912,527	29,636,969	32,632,983	35,637,067	39,130,547
<i>Total Aset Lancar</i>	15,772,416	17,738,604	19,798,059	22,056,530	24,311,266	26,912,527	29,636,969	32,632,983	35,637,067	39,130,547
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926	1,305,926
Depresiasi	(970,116)	(1,007,428)	(1,044,741)	(1,082,053)	(1,119,365)	(1,156,677)	(1,193,989)	(1,231,301)	(1,268,614)	(1,305,926)
Total Aset Tidak Lancar	335,809	298,497	261,185	223,873	186,561	149,249	111,936	74,624	37,312	-
<i>Total Aset</i>	16,108,226	18,037,101	20,059,244	22,280,403	24,497,827	27,061,776	29,748,906	32,707,607	35,674,379	39,130,547
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Pinjaman Bank	3,384	3,713	8,058	4,245	4,312	4,638	9,724	9,724	9,724	9,724
Total Liabilitas Jangka Pendek	3,384	3,713	8,058	4,245	4,312	4,638	9,724	9,724	9,724	9,724
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinjaman Pemegang Saham	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lainnya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Panjang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Total Liabilitas</i>	3,384	3,713	8,058	4,245	4,312	4,638	9,724	9,724	9,724	9,724
Ekuitas										
Modal Disetor	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778	391,778
Laba Ditahan	13,956,581	15,713,064	17,641,610	19,659,408	21,884,380	24,101,737	26,665,360	29,347,404	32,306,106	35,272,878
Saldo Laba / Rugi	1,756,482	1,928,547	2,017,798	2,224,972	2,217,357	2,563,623	2,682,044	2,958,702	2,966,772	3,456,168
<i>Total Ekuitas</i>	16,104,841	18,033,388	20,051,186	22,276,158	24,493,515	27,057,137	29,739,182	32,697,884	35,664,655	39,120,823
<i>Total Liabilitas & Ekuitas</i>	16,108,226	18,037,101	20,059,244	22,280,403	24,497,827	27,061,776	29,748,906	32,707,607	35,674,379	39,130,547

Laporan Arus Kas

Deskripsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan						31,944	51,032	58,706	150,840	186,017
Pendapatan lain-lain						479	765	881	2,263	2,790
Hutang Usaha - Awal					(322)	(353)	(444)	(419)	(1,381)	(1,167)
Hutang Usaha - Akhir				322	353	444	419	1,381	1,167	567
Total Kas Masuk Operasi				322	31	32,513	51,772	60,549	152,889	188,207
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi										
Biaya OM						11,767	12,898	16,211	15,301	50,420
PPh Badan						-	-	-	-	-
Total Arus Kas Keluar Operasi						11,767	12,898	16,211	15,301	50,420
Total Arus Kas Operasi	-	-	-	322	31	20,746	38,874	44,338	137,588	137,787
Arus kas masuk investasi										
Pembangunan jalan tol	81,913	19,095	83,921	495,900	625,097	-				
Total Arus Kas Keluar Investasi	81,913	19,095	83,921	495,900	625,097	-				
Total Arus Kas Investasi	(81,913)	(19,095)	(83,921)	(495,900)	(625,097)	-				
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I			53,703	247,891	539,118					
Hutang bank KI IDC Tahap I			532	12,719	60,185					
Rencana Setoran Dana Sendiri	81,913	19,095	29,686	235,290	25,794	-				
Pinjaman Pemegang Saham						75,000	84,500	86,000		
Total Arus Kas Masuk Pendanaan	81,913	19,095	83,921	495,900	625,097	75,000	84,500	86,000		
Arus Kas Keluar Pendanaan										
Pembayaran Pokok KI Tahap I							3,000	10,000	10,000	20,000
Pembayaran bunga KI Tahap I						87,821	109,244	108,415	107,115	105,328
Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I							1,000	2,000	2,000	2,000
Pembayaran bunga KI IDC Tahap I						7,522	9,530	9,319	9,059	8,799
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (pokok)									14,000	6,000
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (Bunga)										
Total Arus Kas Keluar Pendanaan	-	-	-	-	-	95,344	122,774	129,734	142,174	142,127
Arus Kas Pendanaan	81,913	19,095	83,921	495,900	625,097	(20,344)	(38,274)	(43,734)	(142,174)	(142,127)
Kenaikan (Penurunan) Kas	-	-	-	322	31	403	600	604	(4,586)	(4,340)
Arus Kas Awal					322	353	756	1,356	1,960	(2,626)
Saldo Kas Akhir				322	353	756	1,356	1,960	(2,626)	(6,966)

Deskripsi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan	214,300	258,865	297,404	360,209	411,191	492,161	560,293	672,473	760,607	902,031
Pendapatan lain-lain	3,215	3,883	4,461	5,403	6,168	7,382	8,404	10,087	11,409	13,530
Hutang Usaha - Awal	(567)	(1,740)	(764)	(1,968)	(829)	(997)	(1,011)	(1,103)	(2,703)	(1,444)
Hutang Usaha - Akhir	1,740	764	1,968	829	997	1,011	1,103	2,703	1,444	1,534
Total Kas Masuk Operasi	218,689	261,772	303,068	364,473	417,527	499,557	568,788	684,160	770,757	915,652
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi										
Biaya OM	42,599	20,691	63,527	27,893	71,828	30,246	36,391	36,915	40,247	98,665
PPh Badan	-	18,852	20,337	49,537	55,926	91,515	113,231	149,101	172,283	194,896
Total Arus Kas Keluar Operasi	42,599	39,543	83,864	77,430	127,754	121,761	149,622	186,016	212,530	293,561
Total Arus Kas Operasi	176,089	222,229	219,205	287,043	289,773	377,796	419,166	498,145	558,227	622,091
Arus kas masuk investasi										
Pembangunan jalan tol										
Total Arus Kas Keluar Investasi										
Total Arus Kas Investasi										
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I										
Hutang bank KI IDC Tahap I										
Rencana Setoran Dana Sendiri										
Pinjaman Pemegang Saham										
Total Arus Kas Masuk Pendanaan										
Arus Kas Keluar Pendanaan										
Pembayaran Pokok KI Tahap I	40,000	50,000	100,000	100,000	100,000	108,000	200,000	99,712	-	
Pembayaran bunga KI Tahap I	101,753	96,065	87,128	74,128	61,128	47,738	29,213	4,861	-	
Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I	4,000	4,000	8,000	8,000	12,000	12,000	12,000	6,436	-	
Pembayaran bunga KI IDC Tahap I	8,442	7,922	7,207	6,167	4,932	3,372	1,812	314	-	
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (pokok)	30,500	41	26,000	27,000	28,000	29,000	33,000	11,000	40,959	
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (Bunga)	30,485	-	62,010	-	80,010	-	73,033	-	5,325	
Total Arus Kas Keluar Pendanaan	215,179	158,028	290,344	215,294	286,069	200,109	349,058	122,323	46,284	
Arus Kas Pendanaan	(215,179)	(158,028)	(290,344)	(215,294)	(286,069)	(200,109)	(349,058)	(122,323)	(46,284)	
Kenaikan (Penurunan) Kas	(39,090)	64,201	(71,140)	71,749	3,704	177,687	70,108	375,822	511,943	622,091
Arus Kas Awal	(6,966)	(46,056)	18,145	(52,995)	18,754	22,458	200,145	270,254	646,076	1,158,019
Saldo Kas Akhir	(46,056)	18,145	(52,995)	18,754	22,458	200,145	270,254	646,076	1,158,019	1,780,110

Deskripsi	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan	1,017,468	1,209,947	1,368,529	1,537,810	1,606,110	1,768,482	1,852,087	2,033,754	2,124,081	2,338,817
Pendapatan lain-lain	15,262	18,149	20,528	23,067	24,092	26,527	27,781	30,506	31,861	35,082
Hutang Usaha - Awal	(1,534)	(1,780)	(1,863)	(4,148)	(2,311)	(2,256)	(2,478)	(3,058)	(5,761)	(2,927)
Hutang Usaha - Akhir	1,780	1,863	4,148	2,311	2,256	2,478	3,058	5,761	2,927	3,323
Total Kas Masuk Operasi	1,032,975	1,228,180	1,391,342	1,559,040	1,630,147	1,795,231	1,880,449	2,066,963	2,153,108	2,374,295
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi										
Biaya OM	52,698	55,999	64,955	67,993	151,406	84,353	82,328	90,452	111,631	210,284
PPH Badan	235,680	283,696	321,697	363,893	360,371	418,336	440,057	484,124	501,750	531,576
Total Arus Kas Keluar Operasi	288,378	339,695	386,652	431,886	511,777	502,689	522,385	574,576	613,381	741,860
Total Arus Kas Operasi	744,597	888,484	1,004,690	1,127,154	1,118,370	1,292,542	1,358,064	1,492,387	1,539,727	1,632,436
Arus kas masuk investasi										
Pembangunan jalan tol										
Total Arus Kas Keluar Investasi										
Total Arus Kas Investasi										
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I										
Hutang bank KI IDC Tahap I										
Rencana Setoran Dana Sendiri										
Pinjaman Pemegang Saham										
Total Arus Kas Masuk Pendanaan										
Arus Kas Keluar Pendanaan										
Pembayaran Pokok KI Tahap I										
Pembayaran bunga KI Tahap I										
Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I										
Pembayaran bunga KI IDC Tahap I										
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (pokok)										
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (Bunga)										
Total Arus Kas Keluar Pendanaan										
Arus Kas Pendanaan										
Kenaikan (Penurunan) Kas	744,597	888,484	1,004,690	1,127,154	1,118,370	1,292,542	1,358,064	1,492,387	1,539,727	1,632,436
Arus Kas Awal	1,780,110	2,524,707	3,413,191	4,417,881	5,545,035	6,663,405	7,955,947	9,314,011	10,806,398	12,346,125
Saldo Kas Akhir	2,524,707	3,413,191	4,417,881	5,545,035	6,663,405	7,955,947	9,314,011	10,806,398	12,346,125	13,978,560

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan	2,449,385	2,689,639	2,809,097	3,093,085	3,239,312	3,557,048	3,715,031	4,090,605	4,283,991	4,704,196
Pendapatan lain-lain	36,741	40,345	42,136	46,396	48,590	53,356	55,725	61,359	64,260	70,563
Hutang Usaha - Awal	(3,323)	(3,384)	(3,713)	(8,058)	(4,245)	(4,312)	(4,638)	(9,724)	(9,724)	(9,724)
Hutang Usaha - Akhir	3,384	3,713	8,058	4,245	4,312	4,638	9,724	9,724	9,724	9,724
Total Kas Masuk Operasi	2,486,188	2,730,313	2,855,578	3,135,668	3,287,969	3,610,730	3,775,842	4,151,964	4,348,250	4,774,759
Arus Kas Keluar Dari Aktivitas Operasi										
Biaya OM	106,838	121,277	123,524	135,540	294,114	154,928	157,385	169,717	355,243	129,223
PPH Badan	585,494	642,849	672,599	741,657	739,119	854,541	894,015	986,234	988,924	1,152,056
Total Arus Kas Keluar Operasi	692,332	764,125	796,123	877,197	1,033,233	1,009,469	1,051,400	1,155,951	1,344,167	1,281,279
Total Arus Kas Operasi	1,793,856	1,966,188	2,059,455	2,258,471	2,254,736	2,601,261	2,724,442	2,996,014	3,004,084	3,493,480
Arus kas masuk investasi										
Pembangunan jalan tol										
Total Arus Kas Keluar Investasi										
Total Arus Kas Investasi										
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I										
Hutang bank KI IDC Tahap I										
Rencana Setoran Dana Sendiri										
Pinjaman Pemegang Saham										
Total Arus Kas Masuk Pendanaan										
Arus Kas Keluar Pendanaan										
Pembayaran Pokok KI Tahap I										
Pembayaran bunga KI Tahap I										
Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I										
Pembayaran bunga KI IDC Tahap I										
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (pokok)										
Pembayaran Pinjaman Pemegang Saham (Bunga)										
Total Arus Kas Keluar Pendanaan										
Arus Kas Pendanaan										
Kenaikan (Penurunan) Kas	1,793,856	1,966,188	2,059,455	2,258,471	2,254,736	2,601,261	2,724,442	2,996,014	3,004,084	3,493,480
Arus Kas Awal	13,978,560	15,772,416	17,738,604	19,798,059	22,056,530	24,311,266	26,912,527	29,636,969	32,632,983	35,637,067
Saldo Kas Akhir	15,772,416	17,738,604	19,798,059	22,056,530	24,311,266	26,912,527	29,636,969	32,632,983	35,637,067	39,130,547

Free cash flow

Deskripsi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cash Inflow										
Net Profit		(112,000)	(126,937)	(132,405)	(47,599)	(43,147)	(1,906)	56,556	61,010	148,611
Bunga Tidak Kena Pajak		71,508	96,393	103,852	111,067	108,166	104,632	97,003	89,759	76,694
Depresiasi & Amortisasi		37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Terminal Value										
Total Inflow		(3,180)	6,768	8,759	100,780	102,331	140,038	190,871	188,081	262,618
Cash Outflow										
Investasi	(1,305,926)									
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja										
Total Outflow	(1,305,926)									
Net Cash Flow	(1,305,926)	(3,180)	6,768	8,759	100,780	102,331	140,038	190,871	188,081	262,618
Cummulative Net Cash Flow	(1,305,926)	(1,309,106)	(1,302,338)	(1,293,579)	(1,192,799)	(1,090,468)	(950,429)	(759,559)	(571,477)	(308,860)
Discount Factor	1.00	0.87	0.76	0.66	0.57	0.50	0.43	0.38	0.33	0.28
Discounted Cash Flow	(1,305,926)	(1,138,353)	(984,755)	(850,549)	(681,987)	(542,155)	(410,897)	(285,546)	(186,817)	(87,797)
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,305,926)	(2,444,279)	(3,429,033)	(4,279,583)	(4,961,569)	(5,503,725)	(5,914,621)	(6,200,168)	(6,386,985)	(6,474,782)

Deskripsi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cash Inflow											
Net Profit	167,779	274,546	339,693	447,302	516,849	584,688	707,040	851,089	965,092	1,091,679	1,081,113
Bunga Tidak Kena Pajak	63,385	49,443	31,552	8,947	3,994	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Terminal Value											
Total Inflow	268,476	361,301	408,557	493,562	558,155	622,000	744,352	888,401	1,002,404	1,128,991	1,118,425
Cash Outflow											
Investasi											
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja											
Total Outflow											
Net Cash Flow	268,476	361,301	408,557	493,562	558,155	622,000	744,352	888,401	1,002,404	1,128,991	1,118,425
Cummulative Net Cash Flow	(40,383)	320,918	729,475	1,223,037	1,781,192	2,403,192	3,147,544	4,035,945	5,038,350	6,167,341	7,285,766
Discount Factor	0.25	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
Discounted Cash Flow	(9,982)	68,979	136,344	198,778	251,733	295,339	336,362	375,044	407,124	433,350	445,162
Cummulative Discounted Cash Flow	(6,484,764)	(6,415,785)	(6,279,441)	(6,080,663)	(5,828,930)	(5,533,591)	(5,197,229)	(4,822,185)	(4,415,061)	(3,981,711)	(3,536,548)

Deskripsi	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Cash Inflow										
Net Profit	1,255,008	1,320,172	1,452,372	1,505,249	1,594,727	1,756,482	1,928,547	2,017,798	2,224,972	2,217,357
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Terminal Value										
Total Inflow	1,292,320	1,357,484	1,489,684	1,542,561	1,632,040	1,793,794	1,965,859	2,055,110	2,262,284	2,254,669
Cash Outflow										
Investasi										
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja										
Total Outflow										
Net Cash Flow	1,292,320	1,357,484	1,489,684	1,542,561	1,632,040	1,793,794	1,965,859	2,055,110	2,262,284	2,254,669
Cummulative Net Cash Flow	8,578,086	9,935,570	11,425,254	12,967,815	14,599,854	16,393,649	18,359,507	20,414,618	22,676,902	24,931,571
Discount Factor	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Discounted Cash Flow	455,759	459,029	459,003	453,021	443,509	433,044	421,715	407,757	393,864	376,543
Cummulative Discounted Cash Flow	(3,080,789)	(2,621,760)	(2,162,757)	(1,709,735)	(1,266,226)	(833,183)	(411,467)	(3,710)	390,154	766,697

Deskripsi	2045	2046	2047	2048	2049
Cash Inflow					
Net Profit	2,563,623	2,682,044	2,958,702	2,966,772	3,456,168
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	37,312	37,312	37,312	37,312	37,312
Terminal Value					
Total Inflow	2,600,935	2,719,356	2,996,014	3,004,084	3,493,480
Cash Outflow					
Investasi					
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja					
Total Outflow					
Net Cash Flow	2,600,935	2,719,356	2,996,014	3,004,084	3,493,480
Cumulative Net Cash Flow	27,532,506	30,251,862	33,247,876	36,251,960	39,745,440
Discount Factor	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Discounted Cash Flow	361,587	345,479	330,168	313,044	298,444
Cumulative Discounted Cash Flow	1,128,284	1,473,763	1,803,931	2,116,974	2,415,418

Lampiran 2 : Laporan Keuangan Realisasi dan Penyesuaiannya

Depresiasi

Uraian	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Saldo Awal Harga Perolehan		118,167	141,500	222,620	642,245	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Penambahan (Pengurangan)	118,167	23,333	81,120	419,626	548,764	-				
Akumulasi Harga Perolehan	118,167	141,500	222,620	642,245	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Saldo Awal Penyusutan							34,029	68,058	102,087	136,115
Penyusutan Per Tahun						34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Akumulasi Penyusutan						34,029	68,058	102,087	136,115	170,144
Nilai Buku	118,167	141,500	222,620	642,245	1,191,010	1,156,981	1,122,952	1,088,923	1,054,894	1,020,865

Uraian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Saldo Awal Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Penambahan (Pengurangan)										
Akumulasi Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Saldo Awal Penyusutan	170,144	204,173	238,202	272,231	306,260	340,288	374,317	408,346	442,375	476,404
Penyusutan Per Tahun	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Akumulasi Penyusutan	204,173	238,202	272,231	306,260	340,288	374,317	408,346	442,375	476,404	510,433
Nilai Buku	986,837	952,808	918,779	884,750	850,721	816,692	782,663	748,635	714,606	680,577

Uraian	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Saldo Awal Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Penambahan (Pengurangan)										
Akumulasi Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Saldo Awal Penyusutan	510,433	544,462	578,490	612,519	646,548	680,577	714,606	748,635	782,663	816,692
Penyusutan Per Tahun	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Akumulasi Penyusutan	544,462	578,490	612,519	646,548	680,577	714,606	748,635	782,663	816,692	850,721
Nilai Buku	646,548	612,519	578,490	544,462	510,433	476,404	442,375	408,346	374,317	340,288

Uraian	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Saldo Awal Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Penambahan (Pengurangan)										
Akumulasi Harga Perolehan	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Saldo Awal Penyusutan	850,721	884,750	918,779	952,808	986,837	1,020,865	1,054,894	1,088,923	1,122,952	1,156,981
Penyusutan Per Tahun	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Akumulasi Penyusutan	884,750	918,779	952,808	986,837	1,020,865	1,054,894	1,088,923	1,122,952	1,156,981	1,191,010
Nilai Buku	306,260	272,231	238,202	204,173	170,144	136,115	102,087	68,058	34,029	-

Proyeksi Lalulintas dan Pendapatan

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
jumlah hari / thaun	92	365	365	214	366	365	365	365	366	365
Lalulintas harian										
Gol I				13,222	15,198	15,958	39,257	43,967	48,364	53,200
Gol II				412	433	455	1,118	1,252	1,378	1,515
Gol III				74	219	230	567	635	698	768
Gol IV				20	106	111	274	307	338	371
Gol V				11	44	46	113	126	139	153
Total				13,739	16,000	16,800	41,328	46,287	50,916	56,007
Lalulintas Tahunan										
Gol I				2,829,459	5,562,480	5,824,646	14,328,629	16,048,064	17,701,235	19,418,158
Gol II				88,245	158,443	165,910	408,139	457,116	504,205	553,110
Gol III				15,767	80,284	84,068	206,807	231,623	255,484	280,264
Gol IV				4,177	38,820	40,649	99,997	111,997	123,534	135,516
Gol V				2,428	15,951	16,702	41,088	46,018	50,759	55,682
Total				2,940,075	5,855,976	6,131,975	15,084,659	16,894,818	18,635,216	20,442,730
Tarif Tol										
kenaikan tarif tol				0.15	-	0.15		0.15		0.15
Tarif per km										
Gol I	607	607		818	818	941	941	1,082	1,082	1,244
Gol II	911	911		1,227	1,227	1,411	1,411	1,623	1,623	1,866
Gol III	1,214	1,214		1,636	1,636	1,881	1,881	2,164	2,164	2,488
Gol IV	1,518	1,518		2,045	2,045	2,352	2,352	2,705	2,705	3,110
Gol V	1,821	1,821		2,454	2,454	2,822	2,822	3,245	3,245	3,732
Tarif										
Gol I	7,500	7,500	-	10,000	10,000	11,500	11,500	13,000	13,000	15,000
Gol II	11,000	11,000	-	15,000	15,000	17,000	17,000	19,500	19,500	22,500
Gol III	14,500	14,500	-	19,500	19,500	22,500	22,500	26,000	26,000	30,000
Gol IV	18,500	18,500	-	24,500	24,500	28,500	28,500	32,500	32,500	37,500
Gol V	22,000	22,000	-	29,500	29,500	34,000	34,000	39,000	39,000	45,000
Total Pendapatan Tol										
Gol I				28,295	55,625	66,983	164,779	208,625	230,116	291,272
Gol II				1,324	2,377	2,820	6,938	8,914	9,832	12,445
Gol III				307	1,566	1,892	4,653	6,022	6,643	8,408
Gol IV				102	951	1,159	2,850	3,640	4,015	5,082
Gol V				72	471	568	1,397	1,795	1,980	2,506
Total Pendapatan				30,100	60,989	73,422	180,618	228,995	252,585	319,713

Deskripsi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
jumlah hari / thaun	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365
Lalulintas harian										
Gol I	58,520	64,373	70,166	76,481	83,364	90,867	98,136	105,987	114,466	123,624
Gol II	1,667	1,834	1,999	2,178	2,375	2,588	2,795	3,019	3,260	3,521
Gol III	845	929	1,013	1,104	1,203	1,311	1,416	1,530	1,652	1,784
Gol IV	408	449	490	534	582	634	685	740	799	863
Gol V	168	185	201	219	239	261	281	304	328	354
Total	61,608	67,769	73,868	80,516	87,763	95,662	103,314	111,580	120,506	130,146
Lalulintas Tahunan										
Gol I	21,359,974	23,495,971	25,680,774	27,915,563	30,427,964	33,166,480	35,917,935	38,685,383	41,780,213	45,122,630
Gol II	608,421	669,263	731,495	795,151	866,715	944,719	1,023,092	1,101,921	1,190,074	1,285,280
Gol III	308,291	339,120	370,653	402,908	439,170	478,695	518,407	558,350	603,018	651,260
Gol IV	149,068	163,974	179,222	194,818	212,352	231,463	250,665	269,979	291,577	314,903
Gol V	61,250	67,375	73,640	80,048	87,253	95,106	102,995	110,931	119,806	129,390
Total	22,487,003	24,735,703	27,035,785	29,388,489	32,033,453	34,916,464	37,813,096	40,726,564	43,984,689	47,503,464
Tarif Tol										
kenaikan tarif tol		0.15		0.15		0.15		0.15		0.15
Tarif per km										
Gol I	1,244	1,431	1,431	1,645	1,645	1,892	1,892	2,176	2,176	2,502
Gol II	1,866	2,146	2,146	2,468	2,468	2,838	2,838	3,264	3,264	3,753
Gol III	2,488	2,861	2,861	3,291	3,291	3,784	3,784	4,352	4,352	5,005
Gol IV	3,110	3,577	3,577	4,113	4,113	4,730	4,730	5,440	5,440	6,256
Gol V	3,732	4,292	4,292	4,936	4,936	5,676	5,676	6,528	6,528	7,507
Tarif										
Gol I	15,000	17,000	17,000	20,000	20,000	23,000	23,000	26,000	26,000	30,000
Gol II	22,500	26,000	26,000	29,500	29,500	34,000	34,000	39,500	39,500	45,000
Gol III	30,000	34,500	34,500	39,500	39,500	45,500	45,500	52,500	52,500	60,500
Gol IV	37,500	43,000	43,000	49,500	49,500	57,000	57,000	65,500	65,500	75,500
Gol V	45,000	51,500	51,500	59,500	59,500	68,500	68,500	78,500	78,500	90,500
Total Pendapatan Tol										
Gol I	320,400	399,432	436,573	558,311	608,559	762,829	826,113	1,005,820	1,086,286	1,353,679
Gol II	13,689	17,401	19,019	23,457	25,568	32,120	34,785	43,526	47,008	57,838
Gol III	9,249	11,700	12,788	15,915	17,347	21,781	23,588	29,313	31,658	39,401
Gol IV	5,590	7,051	7,707	9,643	10,511	13,193	14,288	17,684	19,098	23,775
Gol V	2,756	3,470	3,792	4,763	5,192	6,515	7,055	8,708	9,405	11,710
Total Pendapatan	351,684	439,053	479,879	612,089	667,178	836,438	905,828	1,105,051	1,193,455	1,486,403

Deskripsi	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
jumlah hari / thaun	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365
Lalulintas harian										
Gol I	133,514	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184
Gol II	3,803	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879
Gol III	1,927	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966
Gol IV	932	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Gol V	383	391	391	391	391	391	391	391	391	391
Total	140,558	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369
Lalulintas Tahunan										
Gol I	48,865,954	49,707,090	49,707,090	49,707,090	49,843,274	49,707,090	49,707,090	49,707,090	49,843,274	49,707,090
Gol II	1,391,906	1,415,865	1,415,865	1,415,865	1,419,744	1,415,865	1,415,865	1,415,865	1,419,744	1,415,865
Gol III	705,288	717,428	717,428	717,428	719,393	717,428	717,428	717,428	719,393	717,428
Gol IV	341,027	346,897	346,897	346,897	347,848	346,897	346,897	346,897	347,848	346,897
Gol V	140,124	142,536	142,536	142,536	142,927	142,536	142,536	142,536	142,927	142,536
Total	51,444,299	52,329,816	52,329,816	52,329,816	52,473,185	52,329,816	52,329,816	52,329,816	52,473,185	52,329,816
Tarif Tol										
kenaikan tarif tol		0.15		0.15		0.15		0.15		0.15
Tarif per km										
Gol I	2,502	2,878	2,878	3,309	3,309	3,806	3,806	4,377	4,377	5,033
Gol II	3,753	4,316	4,316	4,964	4,964	5,708	5,708	6,565	6,565	7,549
Gol III	5,005	5,755	5,755	6,619	6,619	7,611	7,611	8,753	8,753	10,066
Gol IV	6,256	7,194	7,194	8,273	8,273	9,514	9,514	10,941	10,941	12,582
Gol V	7,507	8,633	8,633	9,928	9,928	11,417	11,417	13,130	13,130	15,099
Tarif										
Gol I	30,000	34,500	34,500	40,000	40,000	46,000	46,000	52,500	52,500	60,500
Gol II	45,000	52,000	52,000	60,000	60,000	69,000	69,000	79,000	79,000	91,000
Gol III	60,500	69,500	69,500	80,000	80,000	91,500	91,500	105,500	105,500	121,500
Gol IV	75,500	86,500	86,500	99,500	99,500	114,500	114,500	132,000	132,000	151,500
Gol V	90,500	104,000	104,000	119,500	119,500	137,500	137,500	158,000	158,000	182,000
Total Pendapatan Tol										
Gol I	1,465,979	1,714,895	1,714,895	1,988,284	1,993,731	2,286,526	2,286,526	2,609,622	2,616,772	3,007,279
Gol II	62,636	73,625	73,625	84,952	85,185	97,695	97,695	111,853	112,160	128,844
Gol III	42,670	49,861	49,861	57,394	57,551	65,645	65,645	75,689	75,896	87,167
Gol IV	25,748	30,007	30,007	34,516	34,611	39,720	39,720	45,790	45,916	52,555
Gol V	12,681	14,824	14,824	17,033	17,080	19,599	19,599	22,521	22,582	25,942
Total Pendapatan	1,609,713	1,883,211	1,883,211	2,182,179	2,188,158	2,509,184	2,509,184	2,865,475	2,873,326	3,301,787

Deskripsi	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
jumlah hari / thaun	365	365	366	365	365	365	366	365
Lalulintas harian								
Gol I	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184	136,184
Gol II	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879	3,879
Gol III	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966	1,966
Gol IV	950	950	950	950	950	950	950	950
Gol V	391	391	391	391	391	391	391	391
Total	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369	143,369
Lalulintas Tahunan								
Gol I	49,707,090	49,707,090	49,843,274	49,707,090	49,707,090	49,707,090	49,843,274	49,707,090
Gol II	1,415,865	1,415,865	1,419,744	1,415,865	1,415,865	1,415,865	1,419,744	1,415,865
Gol III	717,428	717,428	719,393	717,428	717,428	717,428	719,393	717,428
Gol IV	346,897	346,897	347,848	346,897	346,897	346,897	347,848	346,897
Gol V	142,536	142,536	142,927	142,536	142,536	142,536	142,927	142,536
Total	52,329,816	52,329,816	52,473,185	52,329,816	52,329,816	52,329,816	52,473,185	52,329,816
Tarif Tol								
kenaikan tarif tol		0.15		0.15		0.15		0.15
Tarif per km								
Gol I	5,033	5,788	5,788	6,656	6,656	7,655	7,655	8,803
Gol II	7,549	8,682	8,682	9,984	9,984	11,482	11,482	13,204
Gol III	10,066	11,576	11,576	13,312	13,312	15,309	15,309	17,605
Gol IV	12,582	14,470	14,470	16,640	16,640	19,136	19,136	22,007
Gol V	15,099	17,364	17,364	19,968	19,968	22,964	22,964	26,408
Tarif								
Gol I	60,500	69,500	69,500	80,000	80,000	92,000	92,000	106,000
Gol II	91,000	104,500	104,500	120,500	120,500	138,500	138,500	159,000
Gol III	121,500	139,500	139,500	160,500	160,500	184,500	184,500	212,000
Gol IV	151,500	174,500	174,500	200,500	200,500	230,500	230,500	265,000
Gol V	182,000	209,000	209,000	240,500	240,500	276,500	276,500	318,000
Total Pendapatan Tol								
Gol I	3,007,279	3,454,643	3,464,108	3,976,567	3,976,567	4,573,052	4,585,581	5,268,952
Gol II	128,844	147,958	148,363	170,612	170,612	196,097	196,635	225,123
Gol III	87,167	100,081	100,355	115,147	115,147	132,365	132,728	152,095
Gol IV	52,555	60,534	60,699	69,553	69,553	79,960	80,179	91,928
Gol V	25,942	29,790	29,872	34,280	34,280	39,411	39,519	45,326
Total Pendapatan	3,301,787	3,793,005	3,803,397	4,366,159	4,366,159	5,020,886	5,034,642	5,783,423

Expenditure

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Biaya OM										
Biaya Pemeliharaan Rutin				2,003	3,634	7,200	7,949	8,756	9,626	10,562
Overhead		7,609	8,544	19,012	29,073	31,493	34,639	37,410	40,403	43,635
Biaya PBB		-	-	-	3,742	4,042	4,365	4,714	5,091	5,499
Manajemen Pengumpulan Tol			-	590	1,668	1,801	1,945	2,101	2,269	2,451
Total		7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147

Deskripsi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Biaya OM										
Biaya Pemeliharaan Rutin	19,729	21,781	23,993	26,376	28,942	27,029	29,840	32,870	36,135	39,650
Overhead	47,126	50,896	54,968	59,366	64,115	69,244	74,784	80,766	87,228	94,206
Biaya PBB	5,938	6,414	6,927	7,481	8,079	8,726	9,424	10,177	10,992	11,871
Manajemen Pengumpulan Tol	2,647	2,858	3,087	3,334	3,601	3,889	4,200	4,536	4,899	5,291
Total	75,440	81,949	88,974	96,556	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017

Deskripsi	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Biaya OM										
Biaya Pemeliharaan Rutin	37,029	40,880	45,032	49,505	54,321	50,730	56,006	61,694	67,821	74,419
Overhead	101,742	109,882	118,672	128,166	138,419	149,493	161,452	174,368	188,318	203,383
Biaya PBB	12,821	13,846	14,954	16,150	17,442	18,838	20,345	21,972	23,730	25,629
Manajemen Pengumpulan Tol	5,714	6,171	6,665	7,198	7,774	8,395	9,067	9,792	10,576	11,422
Total	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870	267,827	290,445	314,853

Deskripsi	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Biaya OM								
Biaya Pemeliharaan Rutin	69,501	76,729	84,520	92,915	101,954	95,216	105,118	115,793
Overhead	219,654	237,226	256,204	276,701	298,837	322,744	348,563	376,448
Biaya PBB	27,679	29,893	32,285	34,867	37,657	40,669	43,923	47,437
Manajemen Pengumpulan Tol	12,336	13,323	14,388	15,539	16,783	18,125	19,575	21,141
T total	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819

Laporan Laba Rugi

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pendapatan Operasi				30,100	60,989	73,422	180,618	228,995	252,585	319,713	351,684	439,053	479,879	612,089
Pendapatan Bunga	2,656	2,256	2,077	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961	19,714
Other Income				154	241	289	347	416	499	599	719	863	1,035	1,242
Jumlah pendapatan	2,656	2,256	2,077	31,557	62,487	77,348	188,774	236,145	262,188	331,041	364,877	454,635	497,875	633,045
Beban OM														
Total biaya OM	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974	96,556
Jumlah beban OM	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974	96,556
EBITDA	-3,697	-5,352	-6,467	9,952	24,370	32,812	139,876	183,163	204,799	268,895	289,436	372,686	408,901	536,489
Penyusutan				34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Beban Bunga				91,708	91,653	90,773	89,453	87,803	84,778	79,718	71,413	59,450	47,268	34,123
EBT	-3,697	-5,352	-6,467	-115,785	-101,312	-91,990	16,394	61,332	85,992	155,148	183,995	279,207	327,604	468,338
Pajak penghasilan	0	0	0	-	-	-	4,098	15,333	21,498	38,787	45,999	69,802	81,901	117,084
EAT	-3,697	-5,352	-6,467	-115,785	-101,312	-91,990	12,295	45,999	64,494	116,361	137,996	209,405	245,703	351,253

Deskripsi	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Pendapatan Operasi	667,178	836,438	905,828	1,105,051	1,193,455	1,486,403	1,609,713	1,883,211	1,883,211	2,182,179	2,188,158	2,509,184	2,509,184
Pendapatan Bunga	22,623	26,348	29,994	34,443	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255	70,081
<i>Other Income</i>	1,491	1,789	2,146	2,576	3,091	3,709	4,451	5,341	6,409	7,691	9,229	11,075	13,290
Jumlah pendapatan	691,291	864,575	937,969	1,142,069	1,235,616	1,535,089	1,665,316	1,943,879	1,947,285	2,250,873	2,261,153	2,587,514	2,592,555
Beban OM													
Total biaya OM	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870
Jumlah beban OM	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870
EBIT DA	586,555	755,688	819,722	1,013,720	1,096,364	1,384,072	1,508,010	1,773,100	1,761,962	2,049,855	2,043,198	2,360,057	2,345,685
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Beban Bunga	19,603	3,948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBT	532,923	717,712	785,693	979,691	1,062,335	1,350,043	1,473,981	1,739,071	1,727,933	2,015,826	2,009,169	2,326,028	2,311,656
Pajak penghasilan	133,231	179,428	196,423	244,923	265,584	337,511	368,495	434,768	431,983	503,956	502,292	581,507	577,914
EAT	399,692	538,284	589,270	734,768	796,751	1,012,532	1,105,486	1,304,303	1,295,950	1,511,869	1,506,877	1,744,521	1,733,742

Deskripsi	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Pendapatan Operasi	2,865,475	2,873,326	3,301,787	3,301,787	3,793,005	3,803,397	4,366,159	4,366,159	5020886.033	5034641.885	5783422.99
Pendapatan Bunga	74,137	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109249.5156	114101.5543	120289.2419
<i>Other Income</i>	15,948	19,138	22,965	27,558	33,070	39,684	47,621	57,145	68574.06132	82288.87359	98746.6483
Jumlah pendapatan	2,955,560	2,969,942	3,406,462	3,414,465	3,916,114	3,937,152	4,512,973	4,526,600	5198709.61	5231032.313	6002458.88
Beban OM											
Total biaya OM	267,827	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476753.6253	517179.0928	560818.7929
Jumlah beban OM	267,827	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
EBIT DA	2,687,734	2,679,497	3,091,609	3,085,296	3,558,944	3,549,754	4,092,951	4,071,370	4,721,956	4,713,853	5,441,640
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Beban Bunga	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
EBT	2,653,705	2,645,469	3,057,580	3,051,267	3,524,915	3,515,726	4,058,922	4,037,341	4,687,927	4,679,824	5,407,611
Pajak penghasilan	663,426	661,367	764,395	762,817	881,229	878,931	1,014,730	1,009,335	1171981.785	1169956.093	1351902.81
EAT	1,990,278	1,984,101	2,293,185	2,288,451	2,643,686	2,636,794	3,044,191	3,028,006	3,515,945	3,509,868	4,055,708

Neraca

Deskripsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aset										
Aset Lancar										
kas	-	-	(3,697)	(9,049)	(15,516)	(82,272)	(140,554)	(213,515)	(183,191)	(128,163)
Total Aset Lancar	-	-	(3,697)	(9,049)	(15,516)	(82,272)	(140,554)	(213,515)	(183,191)	(128,163)
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	118,167	141,500	222,620	642,245	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Akumulasi Depresiasi	-	-	-	-	-	(34,029)	(68,058)	(102,087)	(136,115)	(170,144)
Total Aset Tidak Lancar	118,167	141,500	222,620	642,245	1,191,010	1,156,981	1,122,952	1,088,923	1,054,894	1,020,865
Total Aset	118,167	141,500	218,923	633,196	1,175,494	1,074,709	982,398	875,408	871,704	892,702
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Hutang KMK	-	-	-	-	-	15,000	28,000	25,000	21,000	16,000
Total Liabilitas Jangka Pendek	-	-	-	-	-	15,000	28,000	25,000	21,000	16,000
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	-	-	50,745	301,521	750,855	750,855	747,855	737,855	727,855	711,855
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	532	13,251	82,852	82,852	81,852	79,852	77,852	73,852
Total Liabilitas Jangka Panjang	-	-	51,277	314,771	833,707	833,707	829,707	817,707	805,707	785,707
Total Liabilitas	-	-	51,277	314,771	833,707	848,707	857,707	842,707	826,707	801,707
Ekuitas										
Modal Disetor	118,167	141,500	171,343	327,474	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303
Laba Ditahan				(3,697)	(9,049)	(15,516)	(131,300)	(232,612)	(324,602)	(312,306)
Saldo Laba / Rugi	-	-	(3,697)	(5,352)	(6,467)	(115,785)	(101,312)	(91,990)	12,295	45,999
Total Ekuitas	118,167	141,500	167,646	318,425	341,787	226,003	124,691	32,701	44,997	90,996
Total Liabilitas & Ekuitas	118,167	141,500	218,923	633,196	1,175,494	1,074,709	982,398	875,408	871,704	892,702

Deskripsi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Aset										
Aset Lancar										
kas	(75,640)	11,750	72,775	206,209	373,941	627,223	928,944	1,405,550	2,028,848	2,797,646
Total Aset Lancar	(75,640)	11,750	72,775	206,209	373,941	627,223	928,944	1,405,550	2,028,848	2,797,646
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Akumulasi Depresiasi	(204,173)	(238,202)	(272,231)	(306,260)	(340,288)	(374,317)	(408,346)	(442,375)	(476,404)	(510,433)
Total Aset Tidak Lancar	986,837	952,808	918,779	884,750	850,721	816,692	782,663	748,635	714,606	680,577
Total Aset	911,196	964,557	991,553	1,090,959	1,224,662	1,443,915	1,711,607	2,154,184	2,743,454	3,478,222
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Hutang KMK	10,000	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Pendek	10,000	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	675,855	625,855	525,855	425,855	325,855	205,855	85,855	-	-	-
Hutang bank KI IDC Tahap I	69,852	63,852	55,852	45,852	33,852	21,852	9,852	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Panjang	745,707	689,707	581,707	471,707	359,707	227,707	95,707	-	-	-
Total Liabilitas	755,707	692,707	581,707	471,707	359,707	227,707	95,707	-	-	-
Ekuitas										
Modal Disetor	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303
Laba Ditahan	(266,307)	(201,813)	(85,452)	52,544	261,949	507,652	858,906	1,258,598	1,796,881	2,386,151
Saldo Laba / Rugi	64,494	116,361	137,996	209,405	245,703	351,253	399,692	538,284	589,270	734,768
Total Ekuitas	155,490	271,851	409,847	619,252	864,955	1,216,208	1,615,901	2,154,184	2,743,454	3,478,222
Total Liabilitas & Ekuitas	911,196	964,557	991,553	1,090,959	1,224,662	1,443,915	1,711,607	2,154,184	2,743,454	3,478,222

Deskripsi	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Aset										
Aset Lancar										
kas	3,628,425	4,674,987	5,814,501	7,152,834	8,482,813	10,028,711	11,569,616	13,348,166	15,115,937	17,140,245
Total Aset Lancar	3,628,425	4,674,987	5,814,501	7,152,834	8,482,813	10,028,711	11,569,616	13,348,166	15,115,937	17,140,245
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Akumulasi Depresiasi	(544,462)	(578,490)	(612,519)	(646,548)	(680,577)	(714,606)	(748,635)	(782,663)	(816,692)	(850,721)
Total Aset Tidak Lancar	646,548	612,519	578,490	544,462	510,433	476,404	442,375	408,346	374,317	340,288
Total Aset	4,274,974	5,287,506	6,392,992	7,697,295	8,993,245	10,505,115	12,011,991	13,756,512	15,490,255	17,480,533
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Hutang KMK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Pendek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Panjang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekuitas										
Modal Disetor	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303
Laba Ditahan	3,120,920	3,917,671	4,930,203	6,035,689	7,339,992	8,635,942	10,147,812	11,654,688	13,399,210	15,132,952
Saldo Laba / Rugi	796,751	1,012,532	1,105,486	1,304,303	1,295,950	1,511,869	1,506,877	1,744,521	1,733,742	1,990,278
Total Ekuitas	4,274,974	5,287,506	6,392,992	7,697,295	8,993,245	10,505,115	12,011,991	13,756,512	15,490,255	17,480,533
Total Liabilitas & Ekuitas	4,274,974	5,287,506	6,392,992	7,697,295	8,993,245	10,505,115	12,011,991	13,756,512	15,490,255	17,480,533

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Aset										
Aset Lancar										
kas	19,158,375	21,485,589	23,808,068	26,485,783	29,156,606	32,234,826	35,296,861	38,846,835	42,390,732	46,480,470
Total Aset Lancar	19,158,375	21,485,589	23,808,068	26,485,783	29,156,606	32,234,826	35,296,861	38,846,835	42,390,732	46,480,470
Aset Tidak Lancar										
Hak Pengusahaan Jalan Tol	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010	1,191,010
Akumulasi Depresiasi	(884,750)	(918,779)	(952,808)	(986,837)	(1,020,865)	(1,054,894)	(1,088,923)	(1,122,952)	(1,156,981)	(1,191,010)
Total Aset Tidak Lancar	306,260	272,231	238,202	204,173	170,144	136,115	102,087	68,058	34,029	-
Total Aset	19,464,634	21,757,820	24,046,270	26,689,956	29,326,751	32,370,942	35,398,948	38,914,893	42,424,761	46,480,470
Liabilitas dan Ekuitas										
Liabilitas										
Liabilitas Jangka Pendek										
Hutang KMK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Pendek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liabilitas Jangka Panjang										
Hutang bank KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hutang bank KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas Jangka Panjang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Liabilitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekuitas										
Modal Disetor	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303	357,303
Laba Ditahan	17,123,230	19,107,332	21,400,517	23,688,967	26,332,653	28,969,448	32,013,639	35,041,645	38,557,590	42,067,458
Saldo Laba / Rugi	1,984,101	2,293,185	2,288,451	2,643,686	2,636,794	3,044,191	3,028,006	3,515,945	3,509,868	4,055,708
Total Ekuitas	19,464,634	21,757,820	24,046,270	26,689,956	29,326,751	32,370,942	35,398,948	38,914,893	42,424,761	46,480,470
Total Liabilitas & Ekuitas	19,464,634	21,757,820	24,046,270	26,689,956	29,326,751	32,370,942	35,398,948	38,914,893	42,424,761	46,480,470

Laporan Arus Kas

Deskripsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan			-	-	-	30,100	60,989	73,422	180,618	228,995
Pendapatan lain-lain			-	-	-	154	241	289	347	416
Hutang Usaha - Awal										
Hutang Usaha - Akhir										
Total Kas Masuk Operasi	-	-	-	-	-	30,253	61,229	73,711	180,964	229,411
Arus Kas Keluar Operasi										
Biaya OM	-	-	(6,353)	(7,609)	(8,544)	(21,605)	(38,117)	(44,536)	(48,898)	(52,981)
PPh Badan						-	-	-	(4,098)	(15,333)
Total Arus Kas Keluar Operasi	-	-	(6,353)	(7,609)	(8,544)	(21,605)	(38,117)	(44,536)	(52,997)	(68,314)
Total Arus Kas Operasi	-	-	(6,353)	(7,609)	(8,544)	8,648	23,112	29,175	127,968	161,097
Arus kas masuk investasi										
-pendapatan bunga			2,656	2,256	2,077	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733
Total Arus Kas masuk Investasi			2,656	2,256	2,077	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733
Pembangunan jalan tol	(118,167)	(23,333)	(81,120)	(419,626)	(548,764)	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Keluar Investasi	(118,167)	(23,333)	(81,120)	(419,626)	(548,764)	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Investasi	(118,167)	(23,333)	(78,464)	(417,369)	(546,687)	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I			50,745	250,776	449,334	-	-			
Hutang bank KI IDC Tahap I			532	12,719	69,601	-	-			
Rencana Setoran Dana Sendiri	118,167	23,333	29,843	156,131	29,829					
Hutang KMK						15,000	13,000			
Total Arus Kas Masuk Pendanaan	118,167	23,333	81,120	419,626	548,764	15,000	13,000	-	-	-
Arus Kas Keluar Pendanaan										
- Pembayaran Pokok KI Tahap I							(3,000)	(10,000)	(10,000)	(16,000)
- Pembayaran bunga KI Tahap I						(82,594)	(82,553)	(81,852)	(80,752)	(79,404)
- Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I							(1,000)	(2,000)	(2,000)	(4,000)
- Pembayaran bunga KI IDC Tahap I						(9,114)	(9,100)	(8,921)	(8,701)	(8,399)
pembayaran hutang KMK								(3,000)	(4,000)	(5,000)
Total Arus Kas Keluar Pendanaan	-	-	-	-	-	(91,708)	(95,653)	(105,773)	(105,453)	(112,803)
Arus Kas Pendanaan	118,167	23,333	81,120	419,626	548,764	(76,708)	(82,653)	(105,773)	(105,453)	(112,803)
Kenaikan (Penurunan) Kas	-	-	(3,697)	(5,352)	(6,467)	(66,756)	(58,283)	(72,961)	30,324	55,028
Arus Kas Awal	-	-	-	(3,697)	(9,049)	(15,516)	(82,272)	(140,554)	(213,515)	(183,191)
Saldo Kas Akhir	-	-	(3,697)	(9,049)	(15,516)	(82,272)	(140,554)	(213,515)	(183,191)	(128,163)

Deskripsi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan	252,585	319,713	351,684	439,053	479,879	612,089	667,178	836,438	905,828	1,105,051
Pendapatan lain-lain	499	599	719	863	1,035	1,242	1,491	1,789	2,146	2,576
Hutang Usaha - Awal										
Hutang Usaha - Akhir										
Total Kas Masuk Operasi	253,084	320,312	352,403	439,915	480,914	613,332	668,668	838,227	907,975	1,107,627
Arus Kas Keluar Operasi										
Biaya OM	(57,389)	(62,147)	(75,440)	(81,949)	(88,974)	(96,556)	(104,736)	(108,887)	(118,247)	(128,350)
PPh Badan	(21,498)	(38,787)	(45,999)	(69,802)	(81,901)	(117,084)	(133,231)	(179,428)	(196,423)	(244,923)
Total Arus Kas Keluar Operasi	(78,887)	(100,934)	(121,439)	(151,751)	(170,875)	(213,640)	(237,967)	(288,315)	(314,670)	(373,272)
Total Arus Kas Operasi	174,197	219,378	230,964	288,164	310,038	399,691	430,701	549,912	593,305	734,354
Arus kas masuk investasi										
-pendapatan bunga	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961	19,714	22,623	26,348	29,994	34,443
Total Arus Kas masuk Investasi	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961	19,714	22,623	26,348	29,994	34,443
Pembangunan jalan tol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Arus Kas - Keluar Investasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Investasi	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961	19,714	22,623	26,348	29,994	34,443
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I										
Hutang bank KI IDC Tahap I										
Rencana Setoran Dana Sendiri										
Hutang KMK										
Total Arus Kas Masuk Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arus Kas Keluar Pendanaan										
- Pembayaran Pokok KI Tahap I	(36,000)	(50,000)	(100,000)	(100,000)	(100,000)	(120,000)	(120,000)	(85,855)	-	-
- Pembayaran bunga KI Tahap I	(76,819)	(72,282)	(64,719)	(53,719)	(42,719)	(30,894)	(17,694)	(3,542)	-	-
- Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I	(4,000)	(6,000)	(8,000)	(10,000)	(12,000)	(12,000)	(12,000)	(9,852)	-	-
- Pembayaran bunga KI IDC Tahap I	(7,959)	(7,436)	(6,694)	(5,731)	(4,549)	(3,229)	(1,909)	(406)	-	-
pembayaran hutang KMK	(6,000)	(7,000)	(3,000)	-						
Total Arus Kas Keluar Pendanaan	(130,778)	(142,718)	(182,413)	(169,450)	(159,268)	(166,123)	(151,603)	(99,655)	-	-
Arus Kas Pendanaan	(130,778)	(142,718)	(182,413)	(169,450)	(159,268)	(166,123)	(151,603)	(99,655)	-	-
Kenaikan (Penurunan) Kas	52,523	87,390	61,025	133,434	167,732	253,282	301,721	476,606	623,299	768,797
Arus Kas Awal	(128,163)	(75,640)	11,750	72,775	206,209	373,941	627,223	928,944	1,405,550	2,028,848
Saldo Kas Akhir	(75,640)	11,750	72,775	206,209	373,941	627,223	928,944	1,405,550	2,028,848	2,797,646

Deskripsi	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan	1,193,455	1,486,403	1,609,713	1,883,211	1,883,211	2,182,179	2,188,158	2,509,184	2,509,184	2,865,475
Pendapatan lain-lain	3,091	3,709	4,451	5,341	6,409	7,691	9,229	11,075	13,290	15,948
Hutang Usaha - Awal										
Hutang Usaha - Akhir										
Total Kas Masuk Operasi	1,196,546	1,490,112	1,614,164	1,888,552	1,889,620	2,189,870	2,197,387	2,520,259	2,522,474	2,881,423
Arus Kas Keluar Operasi										
Biaya OM	(139,253)	(151,017)	(157,306)	(170,779)	(185,323)	(201,019)	(217,956)	(227,456)	(246,870)	(267,827)
PPh Badan	(265,584)	(337,511)	(368,495)	(434,768)	(431,983)	(503,956)	(502,292)	(581,507)	(577,914)	(663,426)
Total Arus Kas Keluar Operasi	(404,836)	(488,528)	(525,801)	(605,547)	(617,306)	(704,975)	(720,248)	(808,963)	(824,784)	(931,253)
Total Arus Kas Operasi	791,710	1,001,584	1,088,362	1,283,005	1,272,314	1,484,895	1,477,139	1,711,296	1,697,690	1,950,170
Arus kas masuk investasi										
-pendapatan bunga	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255	70,081	74,137
Total Arus Kas masuk Investasi	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255	70,081	74,137
Pembangunan jalan tol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Keluar Investasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Investasi	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255	70,081	74,137
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I										
Hutang bank KI IDC Tahap I										
Rencana Setoran Dana Sendiri										
Hutang KMK										
Total Arus Kas Masuk Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arus Kas Keluar Pendanaan										
- Pembayaran Pokok KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pembayaran bunga KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pembayaran bunga KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pembayaran hutang KMK										
Total Arus Kas Keluar Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arus Kas Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kenaikan (Penurunan) Kas	830,780	1,046,561	1,139,515	1,338,332	1,329,979	1,545,898	1,540,905	1,778,550	1,767,771	2,024,307
Arus Kas Awal	2,797,646	3,628,425	4,674,987	5,814,501	7,152,834	8,482,813	10,028,711	11,569,616	13,348,166	15,115,937
Saldo Kas Akhir	3,628,425	4,674,987	5,814,501	7,152,834	8,482,813	10,028,711	11,569,616	13,348,166	15,115,937	17,140,245

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Arus Kas Masuk Operasi										
Pendapatan	2,873,326	3,301,787	3,301,787	3,793,005	3,803,397	4,366,159	4,366,159	5,020,886	5,034,642	5,783,423
Pendapatan lain-lain	19,138	22,965	27,558	33,070	39,684	47,621	57,145	68,574	82,289	98,747
Hutang Usaha - Awal										
Hutang Usaha - Akhir										
Total Kas Masuk Operasi	2,892,464	3,324,752	3,329,345	3,826,075	3,843,081	4,413,780	4,423,304	5,089,460	5,116,931	5,882,170
Arus Kas Keluar Operasi										
Biaya OM	(290,445)	(314,853)	(329,169)	(357,170)	(387,398)	(420,022)	(455,230)	(476,754)	(517,179)	(560,819)
PPh Badan	(661,367)	(764,395)	(762,817)	(881,229)	(878,931)	(1,014,730)	(1,009,335)	(1,171,982)	(1,169,956)	(1,351,903)
Total Arus Kas Keluar Operasi	(951,812)	(1,079,248)	(1,091,986)	(1,238,399)	(1,266,329)	(1,434,753)	(1,464,565)	(1,648,735)	(1,687,135)	(1,912,722)
Total Arus Kas Operasi	1,940,652	2,245,504	2,237,359	2,587,676	2,576,752	2,979,027	2,958,738	3,440,725	3,429,796	3,969,448
Arus kas masuk investasi										
-pendapatan bunga	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109,250	114,102	120,289
Total Arus Kas masuk Investasi	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109,250	114,102	120,289
Pembangunan jalan tol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Keluar Investasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Arus Kas Investasi	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109,250	114,102	120,289
Arus Kas Masuk Pendanaan										
Hutang bank KI Tahap I										
Hutang bank KI IDC Tahap I										
Rencana Setoran Dana Sendiri										
Hutang KMK										
Total Arus Kas Masuk Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arus Kas Keluar Pendanaan										
- Pembayaran Pokok KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pembayaran bunga KI Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pembayaran Pokok KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pembayaran bunga KI IDC Tahap I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pembayaran hutang KMK										
Total Arus Kas Keluar Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arus Kas Pendanaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kenaikan (Penurunan) Kas	2,018,130	2,327,214	2,322,479	2,677,715	2,670,823	3,078,220	3,062,035	3,549,974	3,543,897	4,089,737
Arus Kas Awal	17,140,245	19,158,375	21,485,589	23,808,068	26,485,783	29,156,606	32,234,826	35,296,861	38,846,835	42,390,732
Saldo Kas Akhir	19,158,375	21,485,589	23,808,068	26,485,783	29,156,606	32,234,826	35,296,861	38,846,835	42,390,732	46,480,470

Free cash flow

Deskripsi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cash Inflow											
Net Profit		(113,781)	(97,677)	(91,990)	12,295	45,999	64,494	116,361	137,996	209,405	245,703
Bunga Tidak Kena Pajak		68,781	68,740	68,080	67,090	65,852	63,583	59,788	53,560	44,588	35,451
Depresiasi & Amortisasi		34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value											
Total Inflow		(10,972)	5,091	10,119	113,414	145,880	162,106	210,178	225,585	288,022	315,183
Cash Outflow											
Investasi	(1,191,010)										
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja											
Total Outflow	(1,191,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	(1,191,010)	(10,972)	5,091	10,119	113,414	145,880	162,106	210,178	225,585	288,022	315,183
Cummulative Net Cash Flow	(1,191,010)	(1,201,981)	(1,196,890)	(1,186,771)	(1,073,357)	(927,478)	(765,372)	(555,194)	(329,609)	(41,587)	273,596
Discount Factor	1.00	0.87	0.76	0.66	0.57	0.50	0.43	0.38	0.33	0.28	0.25
Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(1,045,201)	(905,021)	(780,321)	(613,696)	(461,120)	(330,891)	(208,718)	(107,750)	(11,822)	67,629
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(2,236,211)	(3,141,232)	(3,921,553)	(4,535,249)	(4,996,369)	(5,327,260)	(5,535,978)	(5,643,728)	(5,655,549)	(5,587,921)

Deskripsi	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cash Inflow											
Net Profit	351,253	399,692	538,284	589,270	734,768	796,751	1,012,532	1,105,486	1,304,303	1,295,950	1,511,869
Bunga Tidak Kena Pajak	25,592	14,702	2,961	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value											
Total Inflow	410,874	448,423	575,273	623,299	768,797	830,780	1,046,561	1,139,515	1,338,332	1,329,979	1,545,898
Cash Outflow											
Investasi											
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja											
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	410,874	448,423	575,273	623,299	768,797	830,780	1,046,561	1,139,515	1,338,332	1,329,979	1,545,898
Cummulative Net Cash Flow	684,470	1,132,893	1,708,166	2,331,465	3,100,262	3,931,042	4,977,603	6,117,118	7,455,450	8,785,429	10,331,327
Discount Factor	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05
Discounted Cash Flow	147,122	211,746	277,625	329,503	381,005	420,090	462,548	494,294	523,860	536,792	548,910
Cummulative Discounted Cash Flow	(5,440,799)	(5,229,053)	(4,951,428)	(4,621,925)	(4,240,920)	(3,820,830)	(3,358,282)	(2,863,987)	(2,340,128)	(1,803,336)	(1,254,425)

Deskripsi	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Cash Inflow									
Net Profit	1,506,877	1,744,521	1,733,742	1,990,278	1,984,101	2,293,185	2,288,451	2,643,686	2,636,794
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value									
Total Inflow	1,540,905	1,778,550	1,767,771	2,024,307	2,018,130	2,327,214	2,322,479	2,677,715	2,670,823
Cash Outflow									
Investasi									
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja									
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	1,540,905	1,778,550	1,767,771	2,024,307	2,018,130	2,327,214	2,322,479	2,677,715	2,670,823
Cummulative Net Cash Flow	11,872,233	13,650,783	15,418,554	17,442,861	19,460,992	21,788,206	24,110,685	26,788,400	29,459,223
Discount Factor	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Discounted Cash Flow	548,504	548,412	538,636	529,873	514,069	500,472	481,582	465,275	444,924
Cummulative Discounted Cash Flow	(705,921)	(157,509)	381,127	911,000	1,425,069	1,925,541	2,407,123	2,872,397	3,317,322

Deskripsi	2045	2046	2047	2048	2049
Cash Inflow					
Net Profit	3,044,191	3,028,006	3,515,945	3,509,868	4,055,708
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value					
Total Inflow	3,078,220	3,062,035	3,549,974	3,543,897	4,089,737
Cash Outflow					
Investasi					
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja					
Total Outflow	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	3,078,220	3,062,035	3,549,974	3,543,897	4,089,737
Cummulative Net Cash Flow	32,537,443	35,599,478	39,149,452	42,693,349	46,783,086
Discount Factor	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Discounted Cash Flow	427,317	406,549	388,774	368,666	351,289
Cummulative Discounted Cash Flow	3,744,639	4,151,188	4,539,961	4,908,628	5,259,917

Lampiran 3 : Skenario 1 *Consession Fee*

Laporan Laba Rugi

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pendapatan														
Pendapatan operasi				30,100	60,989	73,422	180,618	228,995	252,585	319,713	351,684	439,053	479,879	612,089
pendapatan bunga	2,656	2,256	2,077	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961	19,714
<i>Other Income</i>				154	241	289	347	416	499	599	719	863	1,035	1,242
jumlah pendapatan	2,656	2,256	2,077	31,557	62,487	77,348	188,774	236,145	262,188	331,041	364,877	454,635	497,875	633,045
Beban operasi dan pemeliharaan														
Total biaya Operasi dan Maintenance	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974	96,556
Jumlah beban operasional	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974	96,556
Pengembalian Biaya Pembebasan lahan				16,199	15,831	15,464	15,097	14,729	14,362	13,995	13,627	13,260	12,892	12,525
consession fee	133	113	104	1,578	3,124	3,867	9,439	11,807	13,109	16,552	18,244	22,732	24,894	31,652
EBITDA	(3,830)	(5,465)	(6,570)	(7,825)	5,414	13,480	115,340	156,627	177,327	238,348	257,566	336,695	371,115	492,312
Pendapatan / Beban lain - lain														
bunga				91,708	91,653	90,773	89,453	87,803	84,778	79,718	71,413	59,450	47,268	34,123
Penyusutan				34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah				125,737	125,682	124,802	123,482	121,832	118,807	113,747	105,442	93,479	81,297	68,152
EBT	(3,830)	(5,465)	(6,570)	(133,561)	(120,267)	(111,321)	(8,141)	34,795	58,521	124,601	152,124	243,216	289,818	424,161
Pajak penghasilan	-	-	-	-	-	-	-	8,699	14,630	31,150	38,031	60,804	72,454	106,040
EAT	(3,830)	(5,465)	(6,570)	(133,561)	(120,267)	(111,321)	(8,141)	26,096	43,891	93,451	114,093	182,412	217,363	318,121

Deskripsi	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Pendapatan														
Pendapatan operasi	667,178	836,438	905,828	1,105,051	1,193,455	1,486,403	1,609,713	1,883,211	1,883,211	2,182,179	2,188,158	2,509,184	2,509,184	2,865,475
pendapatan bunga	22,623	26,348	29,994	34,443	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255	70,081	74,137
<i>Other Income</i>	1,491	1,789	2,146	2,576	3,091	3,709	4,451	5,341	6,409	7,691	9,229	11,075	13,290	15,948
jumlah pendapatan	691,291	864,575	937,969	1,142,069	1,235,616	1,535,089	1,665,316	1,943,879	1,947,285	2,250,873	2,261,153	2,587,514	2,592,555	2,955,560
Beban operasi dan pemeliharaan														
Total biaya Operasi dan Maintenance	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870	267,827
Jumlah beban operasional	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870	267,827
Pengembalian Biaya Pembebasan lahan	12,158	11,790	11,423	11,055	10,688	10,321	9,953	9,586	9,218	8,851	8,484	8,116	7,749	7,381
consession fee	34,565	43,229	46,898	57,103	61,781	76,754	83,266	97,194	97,364	112,544	113,058	129,376	129,628	147,778
EBITDA	539,832	700,669	761,401	945,561	1,023,895	1,296,997	1,414,791	1,666,320	1,655,380	1,928,460	1,921,656	2,222,566	2,208,309	2,532,574
Pendapatan / Beban lain - lain														
bunga	19,603	3,948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah	53,632	37,977	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	486,201	662,693	727,372	911,532	989,866	1,262,968	1,380,762	1,632,291	1,621,351	1,894,431	1,887,627	2,188,537	2,174,280	2,498,545
Pajak penghasilan	121,550	165,673	181,843	227,883	247,467	315,742	345,191	408,073	405,338	473,608	471,907	547,134	543,570	624,636
EAT	364,651	497,020	545,529	683,649	742,400	947,226	1,035,572	1,224,219	1,216,013	1,420,823	1,415,721	1,641,402	1,630,710	1,873,909

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Pendapatan										
Pendapatan operasi	2,873,326	3,301,787	3,301,787	3,793,005	3,803,397	4,366,159	4,366,159	5,020,886	5,034,642	5,783,423
pendapatan bunga	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109,250	114,102	120,289
<i>Other Income</i>	19,138	22,965	27,558	33,070	39,684	47,621	57,145	68,574	82,289	98,747
jumlah pendapatan	2,969,942	3,406,462	3,414,465	3,916,114	3,937,152	4,512,973	4,526,600	5,198,710	5,231,032	6,002,459
Beban operasi dan pemeliharaan										
Total biaya Operasi dan Maintenance	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
Jumlah beban operasional	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
Pengembalian Biaya Pembebasan lahan	7,014	6,647	6,279	5,912	5,544	5,177	4,810	4,442	4,075	3,707
consession fee	148,497	170,323	170,723	195,806	196,858	225,649	226,330	259,935	261,552	300,123
EBITDA	2,523,986	2,914,639	2,908,294	3,357,226	3,347,352	3,862,125	3,840,230	4,457,578	4,448,227	5,137,810
Pendapatan / Beban lain - lain										
bunga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	2,489,957	2,880,610	2,874,265	3,323,197	3,313,324	3,828,096	3,806,201	4,423,549	4,414,198	5,103,781
Pajak penghasilan	622,489	720,153	718,566	830,799	828,331	957,024	951,550	1,105,887	1,103,549	1,275,945
EAT	1,867,468	2,160,458	2,155,699	2,492,398	2,484,993	2,871,072	2,854,651	3,317,662	3,310,648	3,827,836

Free cash flow

Deskripsi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cash Inflow															
Net Profit		(133,561)	(120,267)	(111,321)	(8,141)	26,096	43,891	93,451	114,093	182,412	217,363	318,121	364,651	497,020	545,529
Bunga Tidak Kena Pajak		68,781	68,740	68,080	67,090	65,852	63,583	59,788	53,560	44,588	35,451	25,592	14,702	2,961	-
Depresiasi & Amortisasi		34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value															
Total Inflow		(30,752)	(17,499)	(9,213)	92,977	125,977	141,503	187,268	201,681	261,028	286,843	377,741	413,382	534,009	579,558
Cash Outflow															
Investasi	(1,191,010)														
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja															
Total Outflow	(1,191,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	(1,191,010)	(30,752)	(17,499)	(9,213)	92,977	125,977	141,503	187,268	201,681	261,028	286,843	377,741	413,382	534,009	579,558
Cummulative Net Cash Flow	(1,191,010)	(1,221,761)	(1,239,260)	(1,248,473)	(1,155,496)	(1,029,519)	(888,016)	(700,748)	(499,067)	(238,039)	48,805	426,546	839,928	1,373,937	1,953,495
Discount Factor	1.00	0.87	0.76	0.66	0.57	0.50	0.43	0.38	0.33	0.28	0.25	0.21	0.19	0.16	0.14
Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(1,062,401)	(937,059)	(820,891)	(660,659)	(511,853)	(383,914)	(263,437)	(163,146)	(67,665)	12,064	91,683	156,988	223,303	276,085
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(2,253,411)	(3,190,470)	(4,011,361)	(4,672,020)	(5,183,873)	(5,567,787)	(5,831,224)	(5,994,370)	(6,062,035)	(6,049,971)	(5,958,288)	(5,801,300)	(5,577,997)	(5,301,912)

Deskripsi	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Cash Inflow															
Net Profit	683,649	742,400	947,226	1,035,572	1,224,219	1,216,013	1,420,823	1,415,721	1,641,402	1,630,710	1,873,909	1,867,468	2,160,458	2,155,699	2,492,398
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value															
Total Inflow	717,678	776,428	981,255	1,069,601	1,258,247	1,250,042	1,454,852	1,449,749	1,675,431	1,664,739	1,907,938	1,901,497	2,194,487	2,189,728	2,526,427
Cash Outflow															
Investasi															
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja															
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	717,678	776,428	981,255	1,069,601	1,258,247	1,250,042	1,454,852	1,449,749	1,675,431	1,664,739	1,907,938	1,901,497	2,194,487	2,189,728	2,526,427
Cummulative Net Cash Flow	2,671,173	3,447,601	4,428,856	5,498,457	6,756,704	8,006,746	9,461,598	10,911,348	12,586,779	14,251,518	16,159,455	18,060,952	20,255,439	22,445,167	24,971,594
Discount Factor	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
Discounted Cash Flow	328,272	368,427	411,555	444,303	474,762	489,214	502,701	504,111	505,667	497,867	490,886	477,086	465,265	448,315	433,719
Cummulative Discounted Cash Flow	(4,973,639)	(4,605,212)	(4,193,657)	(3,749,354)	(3,274,592)	(2,785,377)	(2,282,676)	(1,778,565)	(1,272,899)	(775,032)	(284,146)	192,940	658,205	1,106,520	1,540,239

Deskripsi	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Cash Inflow						
Net Profit	2,484,993	2,871,072	2,854,651	3,317,662	3,310,648	3,827,836
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value						
Total Inflow	2,519,022	2,905,101	2,888,680	3,351,691	3,344,677	3,861,865
Cash Outflow						
Investasi						
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja						
Total Outflow	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	2,519,022	2,905,101	2,888,680	3,351,691	3,344,677	3,861,865
Cummulative Net Cash Flow	27,490,615	30,395,716	33,284,396	36,636,087	39,980,764	43,842,629
Discount Factor	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Discounted Cash Flow	415,192	399,190	380,110	363,815	345,243	329,209
Cummulative Discounted Cash Flow	1,955,431	2,354,621	2,734,731	3,098,546	3,443,789	3,772,998

Lampiran 4 : Skenario 2 Profit Sharing Contract

Laporan Laba Rugi

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pendapatan														
Pendapatan operasi	-	-	-	30,100	60,989	73,422	180,618	228,995	252,585	319,713	351,684	439,053	479,879	612,089
pendapatan bunga	2,656	2,256	2,077	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961	19,714
<i>Other Income</i>	-	-	-	154	241	289	347	416	499	599	719	863	1,035	1,242
jumlah pendapatan (A)	2,656	2,256	2,077	31,557	62,487	77,348	188,774	236,145	262,188	331,041	364,877	454,635	497,875	633,045
First Tranche Split 20% (FTS) (B)	531	451	415	6,311	12,497	15,470	37,755	47,229	52,438	66,208	72,975	90,927	99,575	126,609
Beban OM														
Jumlah beban OM (C)	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974	96,556
equity to be split D = A - B - C	(4,228)	(5,804)	(6,882)	3,640	11,873	17,342	102,121	135,934	152,361	202,686	216,461	281,759	309,326	409,880
Pendapatan BUJT														
Share FTS 55%	292	248	228	3,471	6,874	8,508	20,765	25,976	28,841	36,415	40,136	50,010	54,766	69,635
Share Equity to be split 55%	(2,325)	(3,192)	(3,785)	2,002	6,530	9,538	56,166	74,764	83,799	111,477	119,054	154,967	170,129	225,434
cost recovery 100%	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974	96,556
EBITDA	4,320	4,665	4,987	27,079	51,521	62,583	125,830	153,721	170,028	210,039	234,630	286,926	313,870	391,625
Bunga	-	-	-	91,708	91,653	90,773	89,453	87,803	84,778	79,718	71,413	59,450	47,268	34,123
Penyusutan	-	-	-	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	4,320	4,665	4,987	(98,658)	(74,161)	(62,219)	2,348	31,890	51,222	96,292	129,189	193,447	232,573	323,474
Pajak penghasilan	1,080	1,166	1,247	-	-	-	587	7,972	12,805	24,073	32,297	48,362	58,143	80,868
EAT	3,240	3,499	3,740	(98,658)	(74,161)	(62,219)	1,761	23,917	38,416	72,219	96,892	145,086	174,430	242,605

Deskripsi	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Pendapatan														
Pendapatan operasi	667,178	836,438	905,828	1,105,051	1,193,455	1,486,403	1,609,713	1,883,211	1,883,211	2,182,179	2,188,158	2,509,184	2,509,184	2,865,475
pendapatan bunga	22,623	26,348	29,994	34,443	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255	70,081	74,137
<i>Other Income</i>	1,491	1,789	2,146	2,576	3,091	3,709	4,451	5,341	6,409	7,691	9,229	11,075	13,290	15,948
jumlah pendapatan (A)	691,291	864,575	937,969	1,142,069	1,235,616	1,535,089	1,665,316	1,943,879	1,947,285	2,250,873	2,261,153	2,587,514	2,592,555	2,955,560
First Tranche Split 20% (FTS) (B)	138,258	172,915	187,594	228,414	247,123	307,018	333,063	388,776	389,457	450,175	452,231	517,503	518,511	591,112
Beban OM														
Jumlah beban OM (C)	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870	267,827
equity to be split D = A - B - C	448,296	582,773	632,128	785,306	849,240	1,077,054	1,174,947	1,384,324	1,372,505	1,599,680	1,590,967	1,842,555	1,827,174	2,096,621
Pendapatan BUJT														
Share FTS 55%	76,042	95,103	103,177	125,628	135,918	168,860	183,185	213,827	214,201	247,596	248,727	284,626	285,181	325,112
Share Equity to be split 55%	246,563	320,525	347,671	431,918	467,082	592,380	646,221	761,378	754,878	879,824	875,032	1,013,405	1,004,946	1,153,142
cost recovery 100%	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456	246,870	267,827
EBITDA	427,341	524,516	569,094	685,895	742,253	912,257	986,712	1,145,984	1,154,402	1,328,439	1,341,714	1,525,488	1,536,997	1,746,080
Bunga	19,603	3,948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	373,710	486,539	535,065	651,867	708,224	878,228	952,683	1,111,955	1,120,373	1,294,410	1,307,685	1,491,459	1,502,968	1,712,051
Pajak penghasilan	93,427	121,635	133,766	162,967	177,056	219,557	238,171	277,989	280,093	323,602	326,921	372,865	375,742	428,013
EAT	280,282	364,904	401,299	488,900	531,168	658,671	714,512	833,967	840,280	970,807	980,764	1,118,594	1,127,226	1,284,039

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Pendapatan										
Pendapatan operasi	2,873,326	3,301,787	3,301,787	3,793,005	3,803,397	4,366,159	4,366,159	5,020,886	5,034,642	5,783,423
pendapatan bunga	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109,250	114,102	120,289
<i>Other Income</i>	19,138	22,965	27,558	33,070	39,684	47,621	57,145	68,574	82,289	98,747
jumlah pendapatan (A)	2,969,942	3,406,462	3,414,465	3,916,114	3,937,152	4,512,973	4,526,600	5,198,710	5,231,032	6,002,459
First Tranche Split 20% (FTS) (B)	593,988	681,292	682,893	783,223	787,430	902,595	905,320	1,039,742	1,046,206	1,200,492
Beban OM										
Jumlah beban OM (C)	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
equity to be split D = A - B - C	2,085,509	2,410,317	2,402,403	2,775,721	2,762,324	3,190,356	3,166,050	3,682,214	3,667,647	4,241,148
Pendapatan BUJT										
Share FTS 55%	326,694	374,711	375,591	430,773	433,087	496,427	497,926	571,858	575,414	660,270
Share Equity to be split 55%	1,147,030	1,325,674	1,321,322	1,526,647	1,519,278	1,754,696	1,741,327	2,025,218	2,017,206	2,332,632
cost recovery 100%	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
EBITDA	1,764,169	2,015,238	2,026,082	2,314,589	2,339,762	2,671,145	2,694,484	3,073,829	3,109,798	3,553,721
Bunga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	1,730,140	1,981,209	1,992,053	2,280,561	2,305,734	2,637,116	2,660,455	3,039,801	3,075,770	3,519,692
Pajak penghasilan	432,535	495,302	498,013	570,140	576,433	659,279	665,114	759,950	768,942	879,923
EAT	1,297,605	1,485,907	1,494,040	1,710,420	1,729,300	1,977,837	1,995,341	2,279,850	2,306,827	2,639,769

Free cash flow

Deskripsi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cash Inflow													
Net Profit		(98,658)	(74,161)	(62,219)	1,761	23,917	38,416	72,219	96,892	145,086	174,430	242,605	280,282
Bunga Tidak Kena Pajak		68,781	68,740	68,080	67,090	65,852	63,583	59,788	53,560	44,588	35,451	25,592	14,702
Depresiasi & Amortisasi		34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value													
Total Inflow		4,152	28,607	39,889	102,880	123,798	136,028	166,036	184,480	223,702	243,910	302,226	329,013
Cash Outflow													
Investasi	(1,191,010)												
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja													
Total Outflow	(1,191,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	(1,191,010)	4,152	28,607	39,889	102,880	123,798	136,028	166,036	184,480	223,702	243,910	302,226	329,013
Cummulative Net Cash Flow	(1,191,010)	(1,186,858)	(1,158,250)	(1,118,361)	(1,015,481)	(891,683)	(755,655)	(589,619)	(405,139)	(181,437)	62,473	364,699	693,712
Discount Factor	1.00	0.87	0.76	0.66	0.57	0.50	0.43	0.38	0.33	0.28	0.25	0.21	0.19
Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(1,032,050)	(875,804)	(735,341)	(580,605)	(443,324)	(326,690)	(221,660)	(132,441)	(51,576)	15,442	78,390	129,660
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(2,223,060)	(3,098,864)	(3,834,204)	(4,414,809)	(4,858,133)	(5,184,824)	(5,406,483)	(5,538,924)	(5,590,499)	(5,575,057)	(5,496,668)	(5,367,008)

Deskripsi	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Cash Inflow												
Net Profit	364,904	401,299	488,900	531,168	658,671	714,512	833,967	840,280	970,807	980,764	1,118,594	1,127,226
Bunga Tidak Kena Pajak	2,961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value												
Total Inflow	401,894	435,328	522,929	565,197	692,700	748,541	867,995	874,309	1,004,836	1,014,793	1,152,623	1,161,255
Cash Outflow												
Investasi												
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja												
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	401,894	435,328	522,929	565,197	692,700	748,541	867,995	874,309	1,004,836	1,014,793	1,152,623	1,161,255
Cummulative Net Cash Flow	1,095,606	1,530,934	2,053,863	2,619,059	3,311,759	4,060,300	4,928,295	5,802,604	6,807,440	7,822,233	8,974,856	10,136,111
Discount Factor	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03
Discounted Cash Flow	178,067	216,365	252,408	279,885	307,748	328,093	346,288	354,541	361,684	361,392	360,560	354,098
Cummulative Discounted Cash Flow	(5,188,941)	(4,972,576)	(4,720,168)	(4,440,283)	(4,132,535)	(3,804,442)	(3,458,153)	(3,103,613)	(2,741,929)	(2,380,537)	(2,019,977)	(1,665,880)

Deskripsi	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Cash Inflow											
Net Profit	1,284,039	1,297,605	1,485,907	1,494,040	1,710,420	1,729,300	1,977,837	1,995,341	2,279,850	2,306,827	2,639,769
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value											
Total Inflow	1,318,067	1,331,634	1,519,936	1,528,069	1,744,449	1,763,329	2,011,866	2,029,370	2,313,879	2,340,856	2,673,798
Cash Outflow											
Investasi											
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja											
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	1,318,067	1,331,634	1,519,936	1,528,069	1,744,449	1,763,329	2,011,866	2,029,370	2,313,879	2,340,856	2,673,798
Cummulative Net Cash Flow	11,454,178	12,785,812	14,305,748	15,833,816	17,578,265	19,341,595	21,353,461	23,382,831	25,696,710	28,037,566	30,711,364
Discount Factor	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Discounted Cash Flow	347,951	337,742	328,601	316,261	305,308	292,117	280,437	267,034	255,181	242,111	230,608
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,317,929)	(980,187)	(651,586)	(335,325)	(30,016)	262,101	542,538	809,571	1,064,753	1,306,863	1,537,471

Lampiran 5 : Skenario 3 *Transfer After BEP*

Laporan Laba Rugi

Deskripsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pendapatan													
Pendapatan operasi				30,100	60,989	73,422	180,618	228,995	252,585	319,713	351,684	439,053	479,879
pendapatan bunga	2,656	2,256	2,077	1,304	1,258	3,637	7,809	6,733	9,103	10,729	12,474	14,720	16,961
<i>Other Income</i>				154	241	289	347	416	499	599	719	863	1,035
jumlah pendapatan	2,656	2,256	2,077	31,557	62,487	77,348	188,774	236,145	262,188	331,041	364,877	454,635	497,875
Beban OM													
Total biaya OM	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974
Jumlah beban operasional	6,353	7,609	8,544	21,605	38,117	44,536	48,898	52,981	57,389	62,147	75,440	81,949	88,974
<i>Sharing after BEP 80%</i>													
EBITDA	(3,697)	(5,352)	(6,467)	9,952	24,370	32,812	139,876	183,163	204,799	268,895	289,436	372,686	408,901
Pendapatan / Beban lain - lain													
bunga				91,708	91,653	90,773	89,453	87,803	84,778	79,718	71,413	59,450	47,268
Penyusutan				34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah				125,737	125,682	124,802	123,482	121,832	118,807	113,747	105,442	93,479	81,297
EBT	(3,697)	(5,352)	(6,467)	(115,785)	(101,312)	(91,990)	16,394	61,332	85,992	155,148	183,995	279,207	327,604
Pajak penghasilan	-	-	-	-	-	-	4,098	15,333	21,498	38,787	45,999	69,802	81,901
EAT	(3,697)	(5,352)	(6,467)	(115,785)	(101,312)	(91,990)	12,295	45,999	64,494	116,361	137,996	209,405	245,703

Deskripsi	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Pendapatan													
Pendapatan operasi	612,089	667,178	836,438	905,828	1,105,051	1,193,455	1,486,403	1,609,713	1,883,211	1,883,211	2,182,179	2,188,158	2,509,184
pendapatan bunga	19,714	22,623	26,348	29,994	34,443	39,070	44,977	51,152	55,327	57,665	61,003	63,766	67,255
<i>Other Income</i>	1,242	1,491	1,789	2,146	2,576	3,091	3,709	4,451	5,341	6,409	7,691	9,229	11,075
jumlah pendapatan	633,045	691,291	864,575	937,969	1,142,069	1,235,616	1,535,089	1,665,316	1,943,879	1,947,285	2,250,873	2,261,153	2,587,514
Beban OM													
Total biaya OM	96,556	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456
Jumlah beban operasional	96,556	104,736	108,887	118,247	128,350	139,253	151,017	157,306	170,779	185,323	201,019	217,956	227,456
<i>Sharing after BEP 80%</i>													
EBITDA	536,489	586,555	755,688	819,722	1,013,720	1,096,364	1,384,072	1,508,010	1,773,100	1,761,962	2,049,855	2,043,198	2,360,057
Pendapatan / Beban lain - lain													
bunga	34,123	19,603	3,948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah	68,152	53,632	37,977	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	468,338	532,923	717,712	785,693	979,691	1,062,335	1,350,043	1,473,981	1,739,071	1,727,933	2,015,826	2,009,169	2,326,028
Pajak penghasilan	117,084	133,231	179,428	196,423	244,923	265,584	337,511	368,495	434,768	431,983	503,956	502,292	581,507
EAT	351,253	399,692	538,284	589,270	734,768	796,751	1,012,532	1,105,486	1,304,303	1,295,950	1,511,869	1,506,877	1,744,521

Deskripsi	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Pendapatan												
Pendapatan operasi	2,509,184	2,865,475	2,873,326	3,301,787	3,301,787	3,301,787	3,310,833	3,301,787	3,301,787	3,301,787	3,310,833	3,301,787
pendapatan bunga	70,081	74,137	77,479	81,710	85,120	90,039	94,071	99,193	103,296	109,250	114,102	120,289
<i>Other Income</i>	13,290	15,948	19,138	22,965	27,558	33,070	39,684	47,621	57,145	68,574	82,289	98,747
jumlah pendapatan	2,592,555	2,955,560	2,969,942	3,406,462	3,414,465	3,424,895	3,444,587	3,448,601	3,462,228	3,479,610	3,507,223	3,520,823
Beban OM												
Total biaya OM	246,870	267,827	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
Jumlah beban operasional	246,870	267,827	290,445	314,853	329,169	357,170	387,398	420,022	455,230	476,754	517,179	560,819
<i>Sharing after BEP 80%</i>		2,364,448	2,375,954	2,725,169	2,731,572	2,739,916	2,755,670	2,758,881	2,769,782	2,783,688	2,805,778	2,816,658
EBITDA	2,345,685	323,285	303,543	366,440	353,724	327,809	301,520	269,698	237,215	219,168	184,266	143,346
Pendapatan / Beban lain - lain												
bunga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penyusutan	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Jumlah	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
EBT	2,311,656	289,256	269,515	332,411	319,695	293,780	267,491	235,669	203,187	185,140	150,237	109,317
Pajak penghasilan	577,914	72,314	67,379	83,103	79,924	73,445	66,873	58,917	50,797	46,285	37,559	27,329
EAT	1,733,742	216,942	202,136	249,308	239,772	220,335	200,618	176,752	152,390	138,855	112,678	81,988

Free cash flow

Deskripsi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cash Inflow													
<i>Net Profit</i>		(115,785)	(101,312)	(91,990)	12,295	45,999	64,494	116,361	137,996	209,405	245,703	351,253	399,692
Bunga Tidak Kena Pajak		68,781	68,740	68,080	67,090	65,852	63,583	59,788	53,560	44,588	35,451	25,592	14,702
Depresiasi & Amortisasi		34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
<i>Terminal Value</i>													
Total Inflow		(12,975)	1,457	10,119	113,414	145,880	162,106	210,178	225,585	288,022	315,183	410,874	448,423
Cash Outflow													
Investasi	(1,191,010)												
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja													
Total Outflow	(1,191,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	(1,191,010)	(12,975)	1,457	10,119	113,414	145,880	162,106	210,178	225,585	288,022	315,183	410,874	448,423
Cummulative Net Cash Flow	(1,191,010)	(1,203,985)	(1,202,528)	(1,192,409)	(1,078,995)	(933,116)	(771,009)	(560,831)	(335,247)	(47,225)	267,958	678,832	1,127,255
<i>Discount Factor 15%</i>	1.00	0.87	0.76	0.66	0.57	0.50	0.43	0.38	0.33	0.28	0.25	0.21	0.19
Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(1,046,943)	(909,284)	(784,028)	(616,919)	(463,923)	(333,329)	(210,837)	(109,593)	(13,424)	66,235	145,910	210,692
Cummulative Discounted Cash Flow	(1,191,010)	(2,237,953)	(3,147,237)	(3,931,265)	(4,548,184)	(5,012,107)	(5,345,436)	(5,556,273)	(5,665,866)	(5,679,290)	(5,613,055)	(5,467,145)	(5,256,453)

Deskripsi	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Cash Inflow													
Net Profit	538,284	589,270	734,768	796,751	1,012,532	1,105,486	1,304,303	1,295,950	1,511,869	1,506,877	1,744,521	1,733,742	216,942
Bunga Tidak Kena Pajak	2,961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value													34,029
Total Inflow	575,273	623,299	768,797	830,780	1,046,561	1,139,515	1,338,332	1,329,979	1,545,898	1,540,905	1,778,550	1,767,771	285,000
Cash Outflow													
Investasi													
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja													
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	575,273	623,299	768,797	830,780	1,046,561	1,139,515	1,338,332	1,329,979	1,545,898	1,540,905	1,778,550	1,767,771	285,000
Cummulative Net Cash Flow	1,702,529	2,325,827	3,094,625	3,925,404	4,971,966	6,111,480	7,449,813	8,779,792	10,325,690	11,866,595	13,645,145	15,412,916	15,697,916
Discount Factor 15%	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03
Discounted Cash Flow	276,709	328,706	380,312	419,487	462,024	493,839	523,463	536,448	548,611	548,244	548,186	538,439	476,866
Cummulative Discounted Cash Flow	(4,979,744)	(4,651,038)	(4,270,726)	(3,851,239)	(3,389,214)	(2,895,375)	(2,371,912)	(1,835,464)	(1,286,853)	(738,610)	(190,424)	348,015	824,881

Deskripsi	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Cash Inflow										
Net Profit	202,136	249,308	239,772	220,335	200,618	176,752	152,390	138,855	112,678	81,988
Bunga Tidak Kena Pajak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depresiasi & Amortisasi	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029
Terminal Value	34,029	34,029	34,029	34,029	34,029					
Total Inflow	270,194	317,366	307,829	288,393	268,676	210,781	186,419	172,884	146,706	116,016
Cash Outflow										
Investasi										
Perubahan Kebutuhan Modal Kerja										
Total Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	270,194	317,366	307,829	288,393	268,676	210,781	186,419	172,884	146,706	116,016
Cummulative Net Cash Flow	15,968,110	16,285,476	16,593,305	16,881,697	17,150,373	17,361,154	17,547,573	17,720,456	17,867,163	17,983,179
Discount Factor 15%	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Discounted Cash Flow	421,803	374,075	331,431	293,210	259,023	228,006	200,395	175,973	154,287	135,034
Cummulative Discounted Cash Flow	1,246,684	1,620,759	1,952,190	2,245,400	2,504,423	2,732,429	2,932,824	3,108,797	3,263,083	3,398,117

DAFTAR PUSTAKA

2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 tahun 2005 . (2005). Tentang Jalan tol.
- Anityasari, M., & Wessiani, N. A. (2011). *Analisa Kelayakan Usaha Dilengkapi Kajian Manajemen Resiko*. Surabaya, Jawa Timur, Indonesia: Guna Widya.
- Badan Pengaturan Jalan tol. (2007). Kajian Pola Pentarifan dan Penggolongan Kendaraan.
- Behrens, W., & Hawranek, P. (1991). *Manual for The Preparation of Industrial Feasibility Studies*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- BPJT. (2014). *BPJT.PU*. Retrieved Maret 13, 2016, from <http://bpjt.pu.go.id/konten/investasi/skema-investasi>
- Departemen Perhubungan. (2002). *Optimalisasi Peran Swasta dalam Pengembangan Jalan tol*. Dephub.
- Hermawan, R. (2015). Kajian Investasi Jalan tol di Indonesia Berdasarkan Sistem Syariah : studi kasus Jalan tol Cikampek -Palimanan. 26.
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2014). *Peluang Investasi Infrastruktur Bidang Pekerjaan Umum*.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). *laporan kemajuan pelaksanaan jalan tol tahun 2015*.
- Khoong, C., & Ku, Y. (1994). A Holistic Feasibility Study Framework for Decision System. *IEEE Transactions on System, Man., and Cybernetics*, 24(1), 100-106.
- Marsudi, D. (2005). *Pembangkitan Energi Listrik*. Jakarta: airlangga .
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2006. (2006). Tentang Wewenang dan Tugas Penyelenggaraan Jalan tol pada Direktorat Jenderal Bina Marga, Badan Pengatur Jalan tol dan Badan Usaha Jalan tol.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13/PRT/M/2010. (2010). Tentang Pedoman Pengusahaan Jalan tol .
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2014. (2014). Tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan tol .

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 43/PRT/M/2015. (2015). Tentang Badan Pengatur Jalan tol.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 38 tahun 2015. (2015). Tentang Kerjasama Pemerintah Badan Usaha .
- Pujawan, I. N. (2004). *Ekonomi Teknik*. Surabaya: Guna Widya.
- PWC. (2016). *Oil and Gas In Indonesia* . Jakarta: PWC.
- Samuelson. (2004). *Ilmu Makroekonomi*. Jakarta: Media Global Edukasi.
- syahrar, M. (2016). <http://market.bisnis.com>. Retrieved juli 10, 2016, from <http://market.bisnis.com/read/20160129/192/514416/beli-lisensi-merek-fayrouz-mlbi-yakini-laba-melonjak>
- Undang – Undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004. (2004). Tentang Jalan .

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Muhammad Ilman Nafian, dan lahir di Jember, 13 Maret 1994. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Fatas Syakur dan Muriyatun Sa'diyah. Penulis pernah menyelesaikan pendidikan formal yakni TK alfurqon (1998-20000, SDN Jember Lor 4 (2000-2006), SMPN 2 Jember (2006-2009), SMA Taruna Nusantara (2009-2012), dan S1 Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember (2012-2016).

Selama kuliah penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi antara lain menjadi staff PSDM HMTI ITS 13/14, Kabiro Pelatihan PSDM HMTI 14/15, Staff komisi eksternal Badan Koordinasi Pemandu BEM FTI ITS 13/14, Koordinator Pemandu Ungu HMTI ITS 14/15. Selain itu penulis juga aktif dalam kegiatan olahraga Sport Club Basket TI dan MAHAPATI (Mahasiswa Pecinta Alam Teknik Industri). Penulis juga pernah menjuarai kompetisi basket FOG 2015 sebagai juara, juara 2 basket FOG 2016 dan juara 2 Basket IBL 2016 . penulis juga pernah mengikuti beberapa pelatihan antara lain ESQ, Autocad, Lingo, LKMM pra TD, LKMM TD, dan PP LKMM FTI ITS. Penulis pernah melaksanakan kerja praktek di United Tractors Jakarta. Untuk informasi lebih lanjut, penulis dapat dihubungi melalui email ilman.nafian13@gmail.com .